

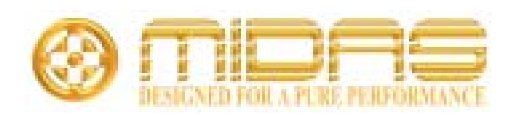
MANUEL D'UTILISATION

Klark Teknik Group,
Klark Teknik Building,
Walter Nash Road,
Kidderminster.
Worcestershire.
DY11 7HJ.
England.

Distribué en France par :

EVI Audio France S.A.S.
Parc de Courcerin
Allée Lech Walesa
77185 LOGNES

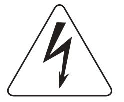
Service Technique :
Tél : 0820 825 448
Fax : 01 64 80 45 38
E-Mail : jmarandet@wanadoo.fr



INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SECURITE



Ces symboles sont reconnus universellement comme mise en garde contre les risques d'électrocution avec les appareils électriques.



Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle alerte l'utilisateur contre la présence de tensions dangereuses non isolées à l'intérieur de l'appareil d'une intensité telle qu'elles constituent un risque d'électrocution pour les personnes.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle alerte l'utilisateur sur la nécessité de lire attentivement les instructions concernant le fonctionnement et la maintenance.

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Tenir compte de toutes les mises en garde.
4. Suivre toutes les instructions.
5. Ne jamais utiliser à proximité de l'eau ou d'un quelconque liquide
6. Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
7. Ne jamais obstruer les orifices de ventilation. Installer selon les conseils du fabricant.
8. Ne jamais installer près d'une source de chaleur directe ou indirecte.
9. Ne jamais déconnecter la terre quelque soit le type de prise. Lorsque la fiche ne convient pas à votre installation consulter un électricien.
10. Protéger le câble secteur des risques d'écrasement ou de pincement.
11. Déconnecter le secteur en cas d'orage ou d'inutilisation prolongée.
12. Faire appel à du personnel qualifié pour tout essai. L'intervention d'un service technique agrée par l'usine est indispensable en cas d'inondation ou d'exposition à l'humidité et en cas de choc. Tout cordon secteur endommagé doit être immédiatement remplacé.

KLARK TEKNIK GROUP

Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire. DY11 7HJ. England
Tel: (44) (0) 1562 741515. **Fax:** (44) (0) 1562 745371
Company Registration No: 2414018





DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, **Klark Teknik Group (UK) Plc**

de, Klark Teknik Building, Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire, DY11 7HJ.

déclarons q'un exemplaire du produit suivant :

Product Type Number	Product Description	Nominal Voltage (s)	Current	Freq
Verona	Professional Audio Mixing Desk	115V AC 230V AC	2.2A 1.1A	50/60Hz

à laquelle cette déclaration se réfère, est en conformité avec les directives et normes suivantes :

Directive(s)	Test Standard(s)
Generic Standard using EN55103 Limits and Methods	
Class B Conduct Emissions	*EN55103*
Class B Radiated Emissions	*EN55103*
Fast Transient Bursts	*EN61000-4-4*
Static Discharge	*EN61000-4-2*

Signature... Date: 1er Janvier 2004
Nom : Simon Harrison

Fonction: Directeur de la Recherche et du développement, Klark Teknik Group (UK) Plc

Attention :

Lorsqu'il y a lieu, l'attention du conseiller, acheteur, installateur ou utilisateur est attirée sur les limitations particulières d'utilisation qui peuvent être observées lorsque ces produits sont mis en service en conformité avec les directives ci-dessus. Le détail de ces mesures particulières et limitations est disponible sur demande et est indiqué dans les manuels.

Nous vous remercions de l'achat de la console Verona. Celle-ci a été conçue pour répondre aux demandes des ingénieurs du son et possède les performances et la qualité de fabrication que l'on peut attendre d'une console Midas.

La Verona est une console polyvalente façade/retour ou à usage mixte qui est rapidement et facilement configurable. Chaque voie mono dispose d'entrées micro et ligne, d'une sortie directe, de points d'insert, d'une égalisation à 4 bandes. La Verona offre de plus une structure de bus flexible permettant de mixer en stéréo ou en LCR.

La Verona permet à l'utilisateur un routage vers 20 autres bus (8 bus d'auxiliaires, 8 bus de groupes, 4 bus de matriçage) afin de répondre aux applications les plus exigeantes

.
Elle bénéficie de la garantie Midas de trois ans

.
Merci de prendre le temps de lire le manuel d'utilisation afin d'obtenir rapidement les meilleurs résultats.

Et, profitez de votre nouvelle console Verona !

SOMMAIRE

Les limitations suivantes doivent être observées pour conserver la sécurité et la comptabilité électromagnétique

Raccordement secteur
La console ne doit fonctionner qu'avec la terre raccordée sur l'alimentation secteur.

Champs électriques
Si la console fonctionne dans un champ électromagnétique dont l'amplitude est modulée par un signal audio fréquence, le rapport signal/bruit sera dégradé. Dans des conditions extrêmes cette perte pourra atteindre 60 dB (3V/m, 90% de modulation).

Raccordements audio
La console ne devra être utilisée qu'avec des câbles deux paires blindés. Les capots des connecteurs seront en métal afin de fournir une isolation lorsqu'ils seront raccordés à la console. Tous les jacks et les points 1 des connecteurs XLR seront raccordés à la masse des câbles de connexion.

INSTALLATION

Emplacement
La position de la console peut varier suivant les spectacles. Il convient néanmoins lorsqu'on l'utilise comme console de façade de la placer à un endroit où l'écoute du son est satisfaisante pour mixer. Il faut éviter la présence de piliers ou d'éléments divers devant la console mais aussi de se positionner au-dessus du système de diffusion (par exemple sur un balcon).
Il ne faut pas placer la console à proximité des armoires de distribution électrique ou des racks d'amplificateurs.

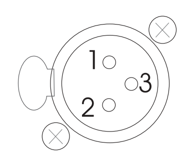
Alimentation
Si l'on utilise une alimentation externe elle devra être éloignée de la console autant que son câble le permet. L'alimentation devra être calibrée pour la tension du secteur en vigueur dans le pays et le câble fourni doit être utilisé.

L'ALIMENTATION SECTEUR NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER AVEC LA TERRE DECONNECTEE

Merci de noter que l'alimentation délivre des tensions mortelles supérieures à celle du secteur et peut détruire le matériel et le câblage en cas de court-circuit. Tout test ou maintenance doit être effectué par un technicien qualifié.

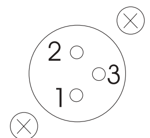
Raccordements

Pour assurer un fonctionnement correct et fiable de la console Verona utilisez uniquement du câble blindé deux conducteurs et des connecteurs avec des capots métal.



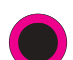
XLR femelle

Pin 1 - Masse
Pin 2 - Point chaud
Pin 3 - Point froid



XLR mâle

Pin 1 - Masse
Pin 2 - Point chaud
Pin 3 - Point froid




RCA (Magnéto entrée/sortie)

Centre - Signal
Extérieur - Masse

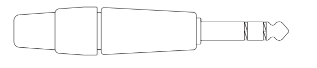
Les embases magnéto de la Verona sont asymétriques et fonctionnent avec un niveau de - 10 dB.

Pour réduire les risques d'interférences utilisez des fiches RCA métal.

Note: les embases sont représentées vues de face

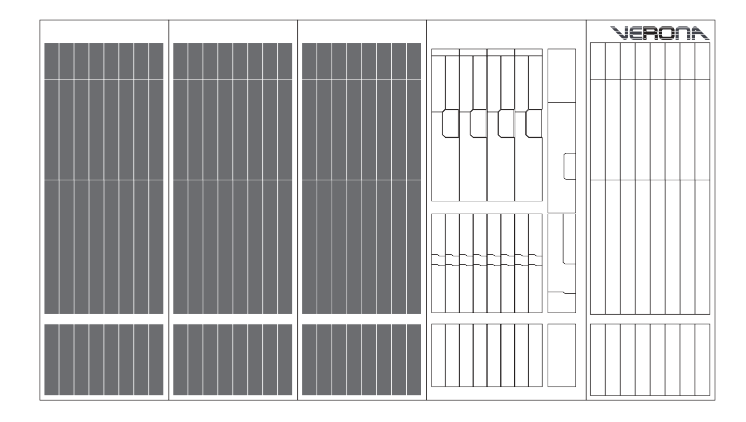
Jack 1/4"

	TRS Signal	**TRS Insert**	**TRS Casque**
Bague	Masse	Masse	Masse
Anneau	Pointfroid	Insert:retour	Droite
Embout	Pointchaud	Insert:départ	Gauche





Voie d'entrée mono



Voie d'entrée mono

Face arrière

Les entrées de la voie d'entrée sont situées à l'arrière de la console.
Chaque voie d'entrée dispose de :

- un point d'insert sur embase jack TRS .
- une sortie directe sur embase jack symétrique TRS
- une entrée ligne sur embase jack symétrique TRS
- une entrée micro sur embase XLR femelle

Le point d'insert est asymétrique

Embout - départ du signal
Anneau - retour du signal
Bague - masse

La sortie directe et les points d'insert fonctionnent sous un niveau de O dBu.

Les connecteurs XLR et jack symétriques sont câblés selon les normes habituelles.

XLR 1 . Masse - 2. Point chaud - 3. Point froid
TRS - T. Point chaud - R. Point froid - S. Masse

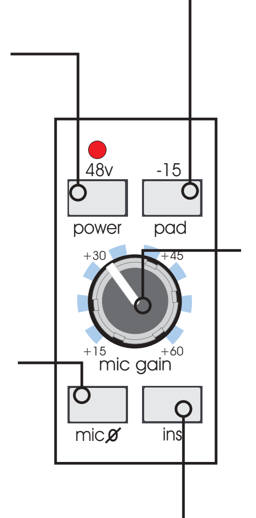
Face avant

Le nombre de voies d'entrées mono sur vôtre Verona dépndra de la taille de châssis choisie. Cependant les fonctions restent identiques.

Atténuateur – 15 dB. La touche « Pad » fournit 15 dB d'atténuation sur le signal d'entrée, permettant ainsi d'utiliser des micros à niveau de sortie élevé et des niveaux ligne sans saturer le pré-ampli d'entrée. Le saturations sont visualisées par la diode led rouge du bar-graph de la voie d'entrée.

Alimentation 48V. Lorsque cette touche est activée l'entrée micro est alimentée en 48V. Ceci est nécessaire pour les micros statiques et les boîtes de direct actives ou pour d'autres appareils nécessitant une alimentation fantôme.

La diode led rouge indique que l'alimentation est en fonction.

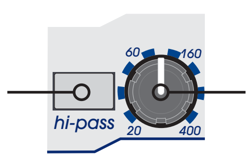


Gain micro. Le gain micro est réglable en continu de – 15 dB à + 60 dB (de 0 dB à + 45 dB lorsque la touche « pad » est enclenchée). Un réglage correct dépend de la source mais devrait idéalement éviter toute crête qui conduirait à la saturation du pré-ampli d'entrée (des crêtes de + 12 dB sont admissibles mais pas celles de + 18 dB).

Inverseur de Phase Micro. La touche d'inversion de phase provoque un changement de phase de 180° par rapport au signal d'entrée de manière à ce que le signal de la voie ait une polarité opposée au signal d'entrée. Cette fonction est utilisée lorsque deux micros sont l'un en face de l'autre (si par exemple on utilise deux micros l'un au-dessus et l'autre au-dessous d'une caisse claire). Les deux micros seront habituellement hors phase causant ainsi une annulation lors de la sommation des deux signaux par la console vers la sortie. En inversant la phase d'un des deux micros on bénéficiera de la même phase et évitera ce problème d'annulation.

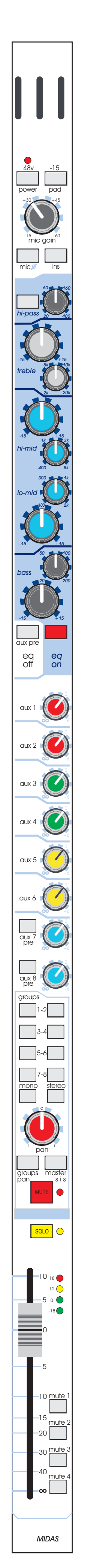
Insert. Cette touche donne accès au point d'insert de la voie en raccordant le retour d'insert au circuit de la voie afin de pouvoir utiliser un compresseur, un noise-gate, tout autre processeur de dynamique ou d'effets.

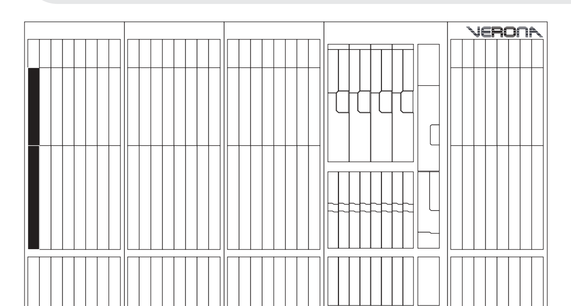
Filtre passe-haut. Cette touche enclenche un filtre passe-haut sur l'entrée micro. Cela est utile pour supprimer les bruits de manipulation des micros ou pour des ronflements dus à des problèmes de terre.



Fréquence du filtre passe-haut. La fréquence de coupure du filtre passe-haut est réglable en continu de 20 Hz à 400 Hz.

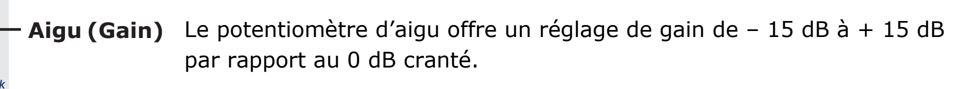
Voie d'entrée mono





Egaliseur

Chaque voie d'entrée mono de la Verona dispose d'un égaliseur à 4 bandes semi-paramétrique permettant une correction du signal d'entrée.



Aigu (Gain) Le potentiomètre d'aigu offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB par rapport au 0 dB cranté.

Aigu (fréquence) Le choix de la fréquence centrale pour l'aigu est variable de 2 kHz à 20 kHz.

Haut-medium (Gain) Le potentiomètre de medium-aigu offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB par rapport au 0 dB cranté.

Haut-medium (fréquence) Le choix de la fréquence centrale pour le haut-medium est variable de 400 Hz à 8 kHz.

Bas-medium (fréquence) Le choix de la fréquence centrale pour le bas-medium est variable de 100 Hz à 2 kHz.

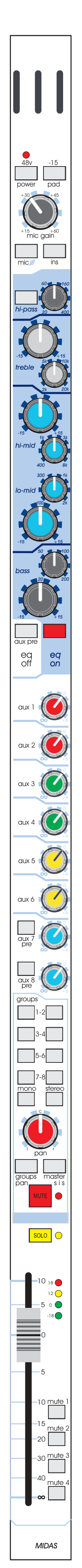
Bas-medium (Gain) Le potentiomètre de bas-medium offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB par rapport au 0 dB cranté.

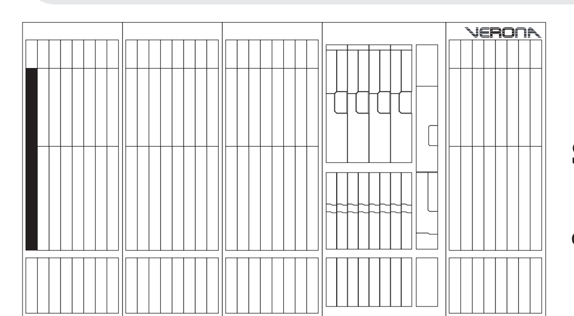
Basses (fréquence) Le choix de la fréquence centrale pour les basses est variable de 20 Hz à 200 Hz.

Basses (Gain) Le potentiomètre d'aigu offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB par rapport au 0 dB cranté.

EQ On - L'égaliseur est mis en service en appuyant sur cette touche. Dans le cas contraire aucune correction ne sera active. Cette touche permet la comparaison entre le son égalisé et non égalisé durant les balances.

EQ Off (aux pre) - le signal de la voie peut, si on le souhaite, être envoyé vers les départs auxiliaires sans égalisation. En appuyant sur la touche EQ OFF (Aux Pre) les départs auxiliaires 1-6 seront prélevés avant l'égaliseur de voie (Pre EQ). Nota : les départs auxiliaires post fader sont toujours post EQ.





Sorties auxiliaires

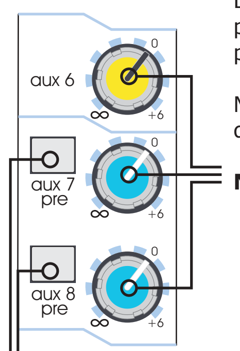
La Verona dispose de 8 départs auxiliaires qui peuvent être utilisées comme départs d'effets, monitors ou comme sorties supplémentaires.

Pre-Fade les signaux des départs auxiliaires sont prélevés après l'insert, le mute et l'égaliseur, mais avant le fader de voie (et l'égaliseur si la touche Aux Pre EQ est enfoncée). De ce fait le niveau réel envoyé est proportionnel au seul réglage de niveau de départs aux.

Post-Fade les signaux des départs auxiliaires sont prélevés après l'insert, le mute, l'égaliseur et le fader de voie. De ce fait le niveau réel envoyé est proportionnel au niveau du départ auxiliaire et au niveau du fader de voie.

Les utilisations classiques des auxiliaires sont :

Application	Pre/Post Fader	Raison
Retours de scène	Pre (Post-EQ)	Le niveau dans les retours reste constant de manière à ce que l'ingénieur puisse modifier le niveau de façade sans affecter celui des retours.
Départs effets	Post	Le niveau envoyé aux effets est proportionnel à celui du fader de manière à ce que la balance entre le son traité et le son direct reste identique même lorsque le niveau de la voie est modifié.
Enregistrement ou retours à partir de la façade	Pre (Pre-EQ)	L'enregistrement est fait à niveau constant sans égalisation de manière à ce que le mixage et celle-ci soient effectués ultérieurement, en post-production. (Vous pouvez aussi utiliser la sortie directe pour cela mais la sortie sera à gain unitaire).
Enregistrement pré-mixé pour l'artiste	Post (Post-EQ)	Si l'auxiliaire est réglé avec un gain unitaire, le mixage de la façade est dupliqué sur la sortie aux. Il inclut l'égalisation mais sans le panoramique.



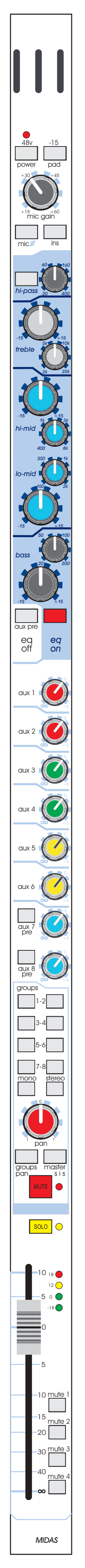
Les auxiliaires 1 à 6 sont commutables globalement pré ou post fader tandis que les auxiliaires 7 & 8 peuvent être sélectionnés individuellement au moyen de la touche située sur chaque tranche et ne peuvent être utlisés pré-égaliseur.

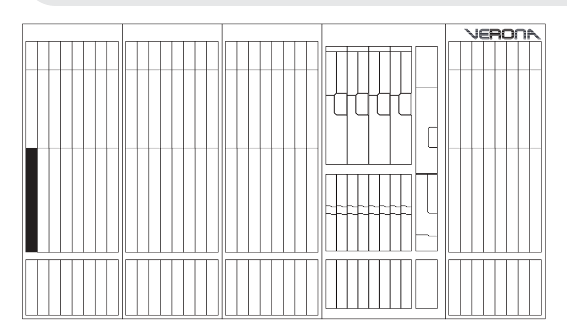
Merci de noter que sur le dessin ci-contre les départs 1 à 5 ne sont pas représentés mais fonctionnent de manière identique au 6.

Niveau de départ aux. Le réglage de niveau de départ auxiliaire agît de moins l'infini à + 6 dB.

Aux 7/8 Pre Les départs auxiliaires 7 & 8 sont assignables pre ou post fader. Lorsque la touche est activée la source est prélevée pre-fader (le fader de voie n'a aucune action sur le niveau du signal envoyé dans le départ aux.

Note:Lorsqu'une voie est coupée (mute) les départs auxiliaires de cette voie sont coupés.





Panoramique & Routage

La Verona est une console polyvalente disposant de huit circuits de groupes plus des sorties stéréo et mono.

Groupes
Le signal peut être routé vers n'importe lequel des huits circuits de groupe en appuyant sur la touche correspondante.

Les affectations vers les groupes sont post égalisation , mute et fader.

Elles peuvent être configurées de deux manières :

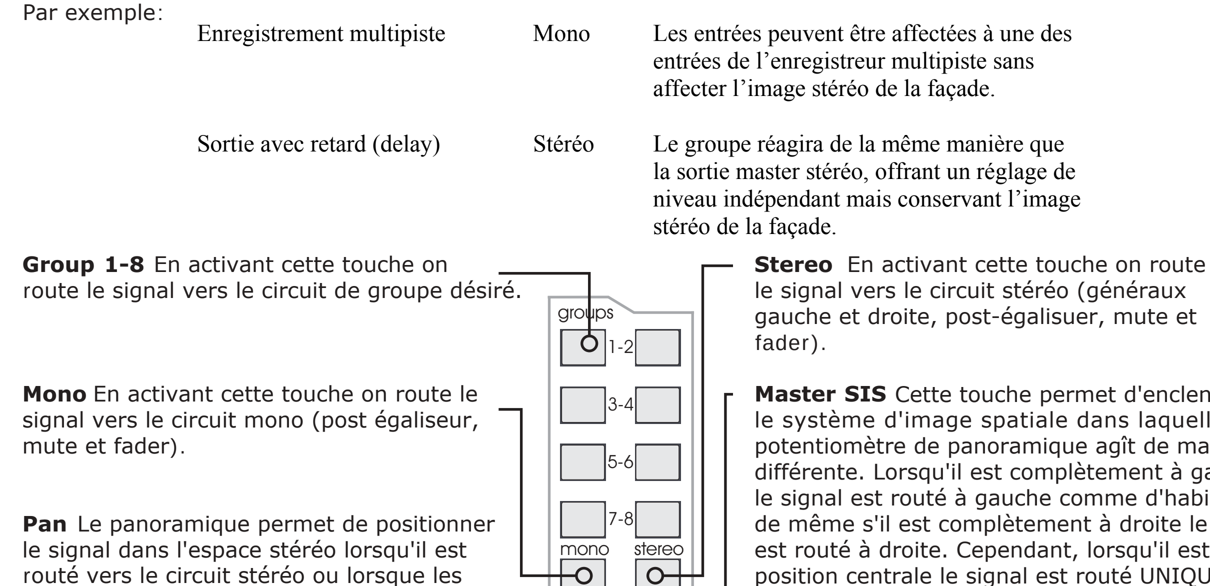
1. **Pre-Pan (mono)**
   On envoie le même signal mono à chaque groupe.

   Par exemple en sélectionnant 1, 2 et 3.

2. **Post-Pan (stéréo)**
   Chaque paire de groupe réagit comme si l'on avait des groupes stéréo. Le signal mono est positionné dans l'espace stéréo via le potentiomètre de panoramique. Le signal gauche est routé vers les circuits impairs et le droit vers les circuits pairs.
   Par exemple en sélectionnant 1, 2 et 3 avec le panoramique complètement à gauche le signal ne sera routé qu'aux groupes 1 & 3. Inversement avec le panoramique complètement à droite le signal ne sera routé qu'au groupe 2.

Ce choix mono/stéréo s'effectue au moyen de la touche "groups pan", la touche enfoncée correspondant à la position stéréo.

Cette sélection s'effectue voie par voie et l'on assignera vers les groupes en mono ou en stéréo selon les besoins.



	Application		Raison
Par exemple:	Enregistrement multipiste	Mono	Les entrées peuvent être affectées à une des entrées de l'enregistreur multipiste sans affecter l'image stéréo de la façade.
	Sortie avec retard (delay)	Stéréo	Le groupe réagira de la même manière que la sortie master stéréo, offrant un réglage de niveau indépendant mais conservant l'image stéréo de la façade.

Group 1-8 En activant cette touche on route le signal vers le circuit de groupe désiré.

Mono En activant cette touche on route le signal vers le circuit mono (post égaliseur, mute et fader).

Pan Le panoramique permet de positionner le signal dans l'espace stéréo lorsqu'il est routé vers le circuit stéréo ou lorsque les groupes sont configurés pour être stéréo. Le potentiomètre image from hard left, to hard right with a centre detent and obeys a constant power law (i.e. -3dB at the centre so that the output power remains at unity).

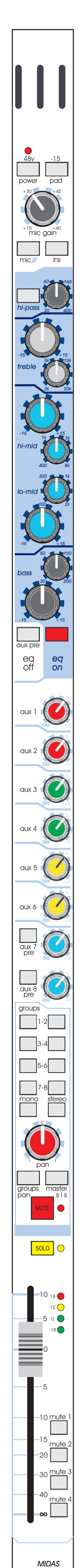
Groups Pan Comme indiqué ci-dessus les groupes de la Verona peuvent être configurés pour un fonctionnement en stéréo en appuyant sur cette touche, ou en mono en relâchant cette même touche.

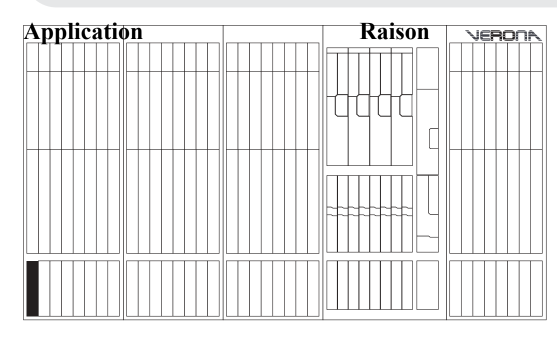
Stereo En activant cette touche on route le signal vers le circuit stéréo (généraux gauche et droite, post-égaliseur, mute et fader).

Master SIS Cette touche permet d'enclencher le système d'image spatiale dans laquelle le potentiomètre de panoramique agît de manière différente. Lorsqu'il est complètement à gauche le signal est routé à gauche comme d'habitude, de même s'il est complètement à droite le signal est routé à droite. Cependant, lorsqu'il est en position centrale le signal est routé UNIQUEMENT vers la sortie mono créant ainsi un système LCR (gauche-centre-droite) au lieu du système LR classique (gauche-droite).

Vous pouvez utiliser le mode SIS pour un cluster central destiné à la voix ou à un instrument solo tandis que les choeurs et instruments seront en stéréo.

Mute La touche de Mute coupe le signal de la voie. Il faut noter que le signal sera néanmoins disponible au point d'insert et sur la sortie directe. La mise en service du Mute est indiquée par la diode LED correspondante.





Solo Lorsque cette touche est activée le signal sera envoyé vers les sorties pré-écoute après fader (AFL) stéréo et pré-écoute avant fader (PFL) mono. La diode LED solo s'allumera pour indiquer que la pré-écoute de la voie est enclenchée.

Les sorties monitor gauche et droite ainsi que PFL de la console peuvent être utilisées, lorsque la console est dans une régie, pour écouter les solos au lieu du mixage complet.

Note: Si le "solo in place" est enclenché sur la console, tout solo enclenché replacera les généraux jusqu'à ce qu'il soit retiré.

Channel Fader Le fader de la voie permet de régler son niveau de moins l'infini (fader coupé) à + 10 dB.

A 0dB la sortie de la voie vers les bus Stéréo, Mono et Groupe sera à gain unitaire (pas d'atténuation ou d'augmentation par rapport à l'entrée).

4 LED Meter Chaque voie comprend une visualisation par diodes LED qui permet à l'utilisateur de contrôler le signal d'entrée sans avoir à utiliser le PFL.

L'afficheur est particulièrement utile pour régler le gain d'un micro sur une voie. Mais, comme il est situé post-égaliseur, il est aussi possible de visualiser l'influence d'une correction sur le niveau. Il peut être nécessaire de réduire le gain lorsqu'une correction trop forte est appliquée pour éviter une saturation.

-18db	- Signal Présent
0dB	- Niveau habituel
+12dB	- Niveau élevé
+18dB	- Saturation (Peak)

Note: L'afficheur et la sortie directe sont alimentés par la même source et sont post-insert et EQ mais Pre-Fader et Mute. L'afficheur et la sortie directe ne sont pas concernés par le mute de voie ou par les automutes.



Mute 1,2,3 & 4 La Verona dispose de quatre bus d'automutes qui peuvent être contrôlés à partir de la section centrale de la console. Pour assigner une voie de la console vers un automute, il suffit d'activer la touche désirée.

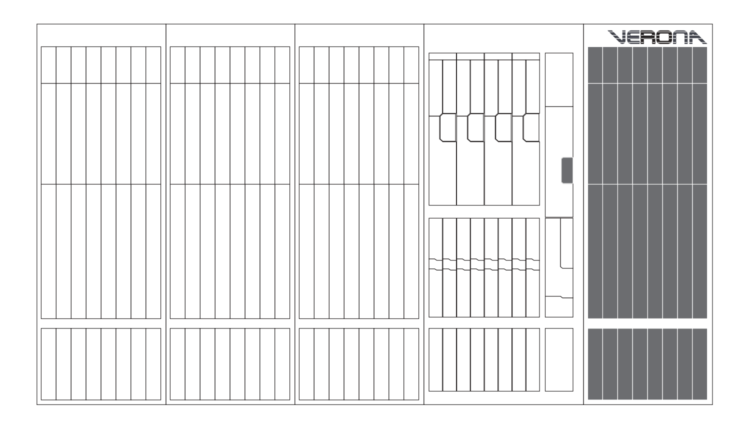
De manière générale on utilise les automutes comme on utiliserait les mutes des voies, par exemple :

Application	Raison
Micros de batterie	Permet à l'ingénieur du son de couper l'ensemble de la batterie
Micros des chœurs	Permet à l'ingénieur du son de couper tous les micros des chœurs à la fois
Sections de l'orchestre	Permet à l'ingénieur du son de coupler les micros par zones (cuivres, cordes, etc…) et de couper ces zones lorsqu'elles ne jouent pas

Note : si un mute de voie ou un automute est activé, la voie sera alors coupée jusqu'à ce que tous les automutes assignés ou le mute de voie enclenché soient retirés (les mutes fonctionnent selon un sytème de commandes logiques qui fait qu'un mute ou une combinaison de mutes coupe la sortie de la voie).



Voie d'entrée multifonction



face arrière

Les entrées de la voie d'entrée sont situées à l'arrière de la console. Chaque voie multifonction dispose de :

- un point d'insert sur une embase jack TRS
- deux entrées ligne symétriques sur deux embases jack TRS
- une entrée micro sur embase XLR

Le point d'insert n'agît qu'avec l'entrée micro (il est inopérant avec les entrées ligne). Il est asymétrique et par convention son câblage est :

Pointe - Envoi du signal
Anneau - Retour du signal
Ecran - Masse

La sortie directe et les points d'insert fonctionnent à un niveau nominal de 0dBu.

Les entrées symétriques sur XLR ou sur Jack sont par convention câblées ainsi :

XLR - 1. Masse - 2. Point chaud - 3. Point froid
TRS - T. Point chaud - R. Point froid - S. Masse

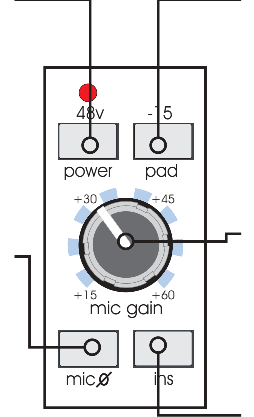
Face avant

Le nombre de voies d'entrée multifonction sur votre Verona dépend de votre choix à la commande. Chaque voie de ce type offre les mêmes fonctions.

Alimentation 48V. Lorsque cette touche est activée l'entrée micro est alimentée en 48V. Ceci est nécessaire pour les micros statiques et les boîtes de direct actives ou pour d'autres appareils nécessitant une alimentation fantôme.
La diode led rouge indique que l'alimentation est en fonction.

Inverseur de Phase Micro. La touche d'inversion de phase provoque un changement de phase de 180° par rapport au signal d'entrée de manière à ce que le signal de la voie ait une polarité opposée au signal d'entrée. Cette fonction est utilisée lorsque deux micros sont l'un en face de l'autre (si par exemple on utilise deux micros l'un au-dessus et l'autre au-dessous d'une caisse claire). Les deux micros seront habituellement hors phase causant ainsi une annulation lors de la sommation des deux signaux par la console vers la sortie. En inversant la phase d'un des deux micros on bénéficiera de la même phase et évitera ce problème d'annulation.

Note: Sur les voies stéréo, la touche de phase n'a pas d'action sur les entrées ligne droite et gauche.



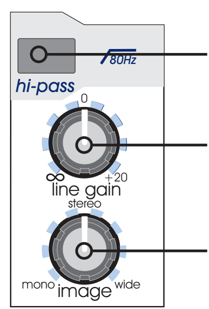
Atténuateur – 15 dB. La touche « Pad » fournit 15 dB d'atténuation sur le signal d'entrée, permettant ainsi d'utiliser des micros à niveau de sortie élevé et des niveaux ligne sans saturer le pré-ampli d'entrée. Le saturations sont visualisées par la diode led rouge du bar-graph de la voie d'entrée.

Note: Sur les voies multifonctions la touche Pad n'a pas d'action sur les niveaux des entrées ligne droite et gauche.

Gain micro. Le gain micro est réglable en continu de – 15 dB à + 60 dB (de 0 dB à + 45 dB lorsque la touche « pad » est enclenchée). Un réglage correct dépend de la source mais devrait idéalement éviter toute crête qui conduirait à la saturation du pré-ampli d'entrée (des crêtes de + 12 dB sont admissibles mais pas celles de + 18 dB).

Insert. Cette touche donne accès au point d'insert de la voie en raccordant le retour d'insert au circuit de la voie afin de pouvoir utiliser un compresseur, un noise-gate, tout autre processeur de dynamique ou d'effets.

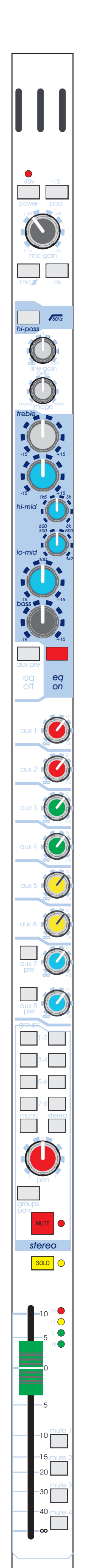
Note: Sur les voies stéréo la touche d'insert n'a pas d'action sur les entrées ligne droite et gauche.

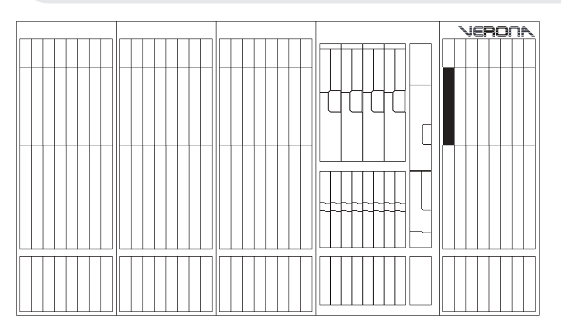


Passe-haut - La touche du filtre passe-haut active un filtre à 80 Hz sur l'entrée micro. Il est habituellement utilisé pour supprimer du bruit de fond, du ronflement dans les basses fréquences sur scène ou dans le secteur.

Gain Ligne – le gain de l'entrée ligne est réglable en continu de moins l'infini à + 20 dB et permet d'obtenir le meilleur signal avec des sources de faible niveau. Le niveau du signal d'entrée pre-fader peut être visualisé avec le bar-graph à led (voir ci-dessous).

Image - Le potentiomètre d'image contrôle l'image de la voie et est réglable de mono à stéréo, puis à stéréo élargie. L'image stéréo élargie utilise les techniques d'annulation de phase pour créer un signal "élargi" en retirant un pourcentage de signal identique aux signaux droite et gauche.





Egaliseur

Les voies d'entrée mutifonction de la Verona disposent de correcteurs grave et aigu ainsi que de bas-medium et haut-medium semi-paramétriques.

Aigu - Le potentiomètre d'aigu offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB

Gain haut-medium -Le gain haut-medium est réglable de- 15 dB à + 15 dB.

Fréquence haut-medium - La fréquence de la section haut-medium est réglable de 600Hz à 8 kHz selon les besoins de l'utilisateur

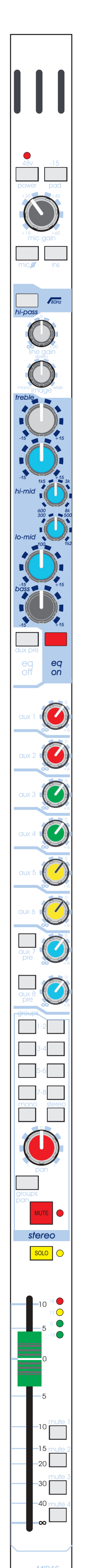
Fréquence bas-medium - La fréquence de la section bas-medium est réglable de 100Hz à 1.2kHz selon les besoins de l'utilisateur.

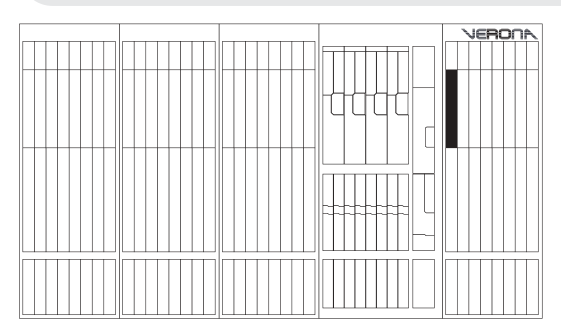
Gain bas-medium -Le gain bas-medium est réglable de- 15 dB à + 15 dB.

Gain basses -Le potentiomètre de basses offre un réglage de gain de – 15 dB à + 15 dB.

EQ On - L'égaliseur est mis en service en appuyant sur cette touche. Dans le cas contraire aucune correction ne sera active.

EQ Off (aux Pre) - En appuyant sur cette touche les départs 1 à 6 peuvent être prélevés pré-égaliseur. Dans le cas contraire les départs sont prélevés post-égaliseur. L'utilisation de cette fonction dépend de l'usage que l'on fait des départs auxiliaires.





Départs auxiliaires

Nota:une sommation des signaux est effectuée afin d'obtenir un signal mono qui peut être routé aux bus auxiliaires via les départs individuels.

La Verona dispose de 8 sorties auxiliaires qui peuvent être utilisées pour des départs d'effets, des monitors ou des sorties supplémentaires.

Pre-Fader : les départs auxiliaires 1 à 6 sont prélevés après l'insert de voie, le mute et l'égaliseur mais avant le fader de voie (et avant l'égaliseur si la touche pre-EQ est activée). De ce fait le niveau envoyé vers les bus d'auxiliaires est uniquement proportionnel au niveau d'auxiliaire.

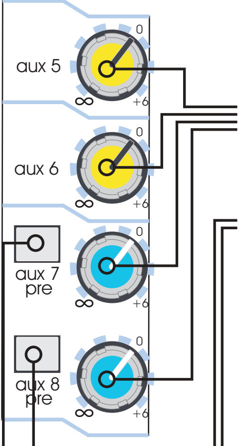
Post-Fader : les départs auxiliaires sont prélevés après l'insert de voie, le mute, l'égaliseur et le fader de la voie. De ce fait le niveau envoyé vers les bus d'auxiliaires est proportionnel au niveau d'auxiliaire et à celui du fader de voie.

Les applications classiques des départs auxiliaires sont :

Application	**Pre/Post Fader**	**Raison**
Retours de scène	Pre (Post-EQ)	Le niveau dans le retours reste constant de sorte que l'ingénieur du son peut changer le niveau façade sans modifier les niveaux des musiciens.
Départs d'effets	Post	Le niveau envoyé vers les effets est proportionnel au niveau du fader de sorte que la balance entre le son traité et le son brut reste la même, quelque soit la modification du niveau de la voie.
Enregistrement multipiste	Pre (pre-EQ)	L'enregistrement est fait à un niveau constant sans égalisation de sorte que des modifications de niveau et d'égalisation puissent être effectuées en post-production (on peut aussi utiliser la sortie directe mais elle est à gain unitaire).
Enregistrement pré-mixé	Post (post-EQ)	Si le départ auxiliaire est réglé au gain unitaire, le mixage de la façade sera dupliqué sur la sortie auxiliaire en incluant l'égalisation mais sans le panoramique.

Les auxiliaires 1 à 6 sont commutables pre ou post fader de manière globale tandis que les auxiliaires 7 & 8 sont commutables pre ou post fader individuellement grâce aux 2 touches sur la voie et ne peuvent être pre-EQ.

Merci de noter que sur le dessin ci-dessous les départs 1 à 4 sont omis. Ils fonctionnent de manière identique aux départs 5 & 6.

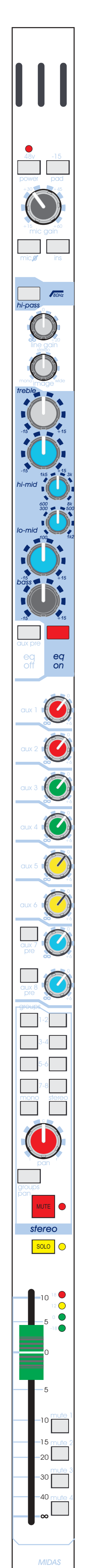


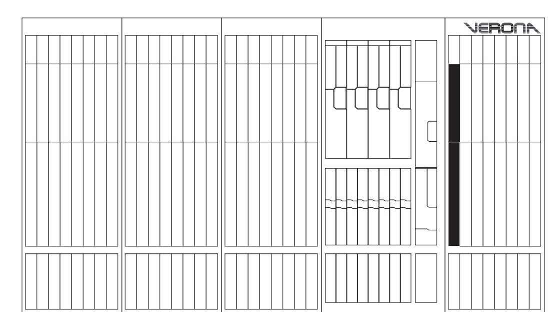
Niveau de départ aux. Le niveau du départ auxiliaire est réglable de moins l'infini à + 6dB.

Aux 7/8 Pre - Les départs auxiliaires 7 & 8 sont tous les deux assignables pre ou post fader. Lorsque la touche est activée ils sont pre-fader (le fader de la voie n'a aucune incidence sur le niveau du signal envoyé vers les auxiliaires).

Nota: lorsqu'un mute de voie est activé, les départs auxiliaires sont aussi coupés cependant lorsque le signal est envoyé pre-fader (par exemple pour des retours) le signal continuera à être envoyé vers les bus d'auxiliaires même si le fader de voie est fermé. Ceci peut être gênant par exemple lorsque l'on envoie un accompagnement pendant un spectacle sans que la voie soit coupée (et que n'importe qui sur scène l'entende).

NOTA: les voies stéréo peuvent être utilisées pour des sources mono (via les entrées micro). L'égaliseur a de sections grave et aigu à fréquence fixe qui sont optimisées pour la voix.





Panoramique & Routage

La Verona est une console de mixage polyvalente avec huit groupes plus des sorties stéréo et mono.

Groupes

Le signal peut être routé vers n'importe lequel des huit groupes en appuyant sur la touche correspondante.

Les assignations vers les groupes sont post égaliseur, mute et fader.

Les assignations vers les groupes peuvent être configurées selon deux modes :

1. **Pre-Pan (mono)**
   Les signaux stéréo sont envoyés vers les groupes sous forme d'une sommation mono, le panoramique étant inactif.

2. **Post-Pan (stereo)**
   Chaque paire de groupe fonctionne comme des groupes stéréo. Le panoramique agît entre les numéros pairs et impairs.

Ce mode est activé en appuyant sur la touche "groups pan" pour un fonctionnement en stéréo tandis qu'en mono cette touche doit être relachée.

Cette sélection s'effectue voie par voie selon les besoins de l'utilisateur et plus particulièrement dans le cas où une entrée stéréo est utilisée en configuration mono.

Par exemple:

Application	**Config.**	**Raison**
Enregistrement multipiste	Mono	Des voies peuvent être envoyées vers une entrée particulière de l'enregistreur multipiste sans affecter l'image stéréo de la façade.
Sortie avec ligne à retard	Stereo	Le groupe fonctionnera de la même manière que la sortie stéréo, permettant un contrôle de niveau séparé tout en conservant l'image stéréo de la façade.

Groupes 1-8 - En appuyant sur cette touche on route le signal comme décrit ci-dessus.

Mono - En appuyant sur cette touche le signal est routé vers le circuit mono, post-égaliseur et fader.

Pan - Le contrôle de panoramique permet le réglage de l'image stéréo crée sur la voie. Dans le cas d'un signal issu d'un micro mono ce sera un simple panoramique L-R tandis que dans le cas d'un signal stéréo une balance permettra à l'utilisateur de doser les niveaux envoyés aux sorties gauche et droite. En tous points le panoramique garde un niveau constant (par exemple - 3dB au centre et 0 dB à chaque extrémité).

Groups Pan - Comme décrit ci-dessus les affectations des groupes de la Verona peuvent être configurés en activant cette touche pour un fonctionnement en stéréo, ou en la désactivant pour un fonctionnement en mono.

Nota: le système SIS n'est pas disponible sur les voies d'entrées stéréo.

Stéréo - En appuyant sur la touche stéréo on route le signal vers le circuit stéréo (gauche & droite) post-égalisation, panoramique et fader.

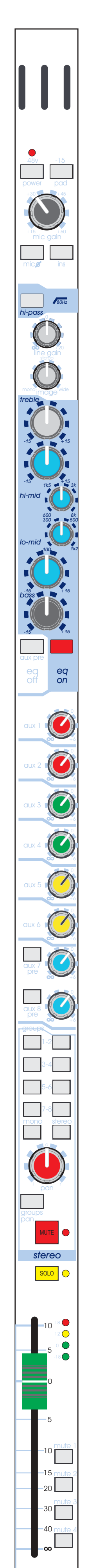
Mute - La touche mute coupe le signal de la voie. Notez que le signal continuera à être envoyé vers l'insert et la sortie directe. L'état de la coupure de la voie est indiqué par une diode LED.

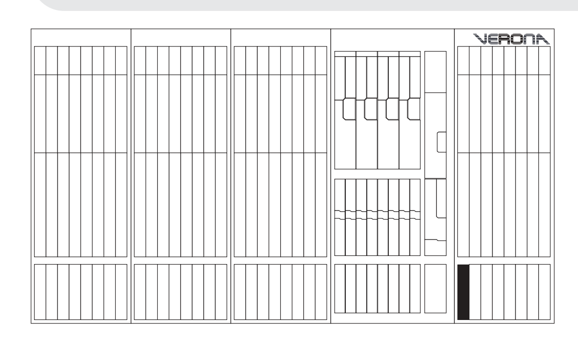
La voie peut aussi être coupée au moyen des 4 groupes de coupure assignables qui sont décrits dans le chapître suivant.

Solo - Lorsque la touche est activée, le signal est envoyé vers les sorties stéréo AFL et mono PFL. La diode LED correspondante s'allume pour indiquer que le solo de la voie est activé.

Les sorties monitor gauche et droite ainsi que la sortie PFL peuvent être utilisées dans une régie isolée pour écouter les solos sans entendre le mixage de la façade.

Nota: Si le "Solo in Place" de la console est activé n'importe quel solo remplacera les sorties master jusqu'à ce qu'il soit désactivé.





Mutes 1,2,3 & 4 La Verona dispose de 4 circuits d'automutes qui peuvent être contrôlés depuis la section centrale de la console. Pour assigner une voie à un auto-mute il suffit d'enclencher la touche désirée.

Voici quelques applications concernant l'utilisation des circuits d'automute :

Voies	**Raison**
Batterie	Permet à l'ingénieur de couper l'ensemble de la batterie
Choeur	Permet à l'ingénieur de couper tous les micros des choeurs
Orchestre	Permet à l'ingénieur de regrouper les micros par zone (cuivres, cordes, etc.) et de couper les sections qui ne jouent pas.

Il faut noter que si une voie est assignée à un automute ou coupée avec son propre mute elle restera coupée tant que son assignation et son mute ne seront pas désactivés (les mutes fonctionnent comme un système logique dans lequel un seul mute ou une combinaison de mutes coupent la sortie de la voie).

10 18
12
5 0
-18
0
5
10 mute 1
15 mute 2
20
30 mute 3
40 mute 4
∞

4 Afficheur LED - Chaque voie dispose d'un contrôle permettant à l'utilisateur de visualiser le signal d'entrée sans avoir à utiliser le PFL.

L'afficheur de la voie est particulièrement utile pour régler le gain d'un micro. De plus, comme le contrôle est post-égaliseur il est possible de visualiser l'influence de l'égalisation sur le niveau de la voie.
Il peut s'avérer nécessaire de diminuer le gain lorsqu'une égalisation trop forte est appliquée au signal, afin d'éviter une saturation.

Nota: L'afficheur LED est post insert et égalsieur mais pré-fader et mute.

Fader de voie - Le fader de voie permet un réglage continu du niveau de moins l'infini à + 10 dB.

A 0dB la sortie de la voie vers les circuits Stéréo, Mono et Groupe est à gain unitaire (ni augmentation ni diminution de niveau par rapport à l'entrée)

Questions et réponses concernant les voies multifonctions

J'ai besoin de sorties directes pour de l'enregistrement mais il n'y en a pas sur ces voies...

Les voies multifonctions n'ont pas de sortie directe dédiée mais si vous utilisez une entrée micro et que vous n'avez pas besoin de l'insert vous pouvez raccorder un jack asymétrique 6.35 dans le point d'insert et vous en servir comme d'une sortie directe. Ceci fonctionnera à condition de ne pas activer la touche d'insert sur la voie car dans ce cas le signal sera perdu.

Pour visualiser ce mode de fonctionnement il convient de lire les diagrammes situés plus loin dans le manuel.

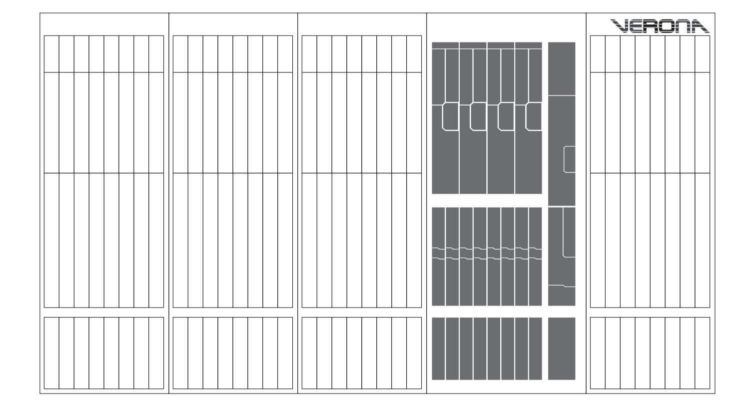
Je gère mes retours à partir de la façade et je manque d'auxilaires pour mes effets...

To add effects to a mono mic on a multifunction channel, use the insert send of the channel into the effects unit and the stereo outputs into the stereo line inputs of the same channel. Use the mic gain for the mic and the line gain for the effect return level. Now the aux sends and channel fader will control both the mic and effects.



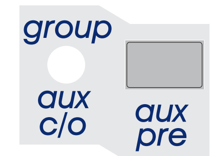
Module de sortie

groupes -
auxiliaires -
généraux -
matrix -
réseau d'ordres -
solo -
automutes -



Avant d'étudier le module de sortie de la console il est important que l'utilisateur soit à l'aise avec les fonctions de la console concernant les groupes, matrix et auxiliaires. Plutôt que de détailler celles-ci dans chaque paragraphe (elles y apparaîssent cependant) une explication de leurs applications dans un contexte général est préférable.

Commutation Groupe/Aux



La Verona est une console à double fonction. Elle est donc aussi bien utilisable comme console de retours que comme console de façade.

Qu'est-ce que cela signifie ?

Les ingénieurs des **retours** préférent que les faders de sortie de leur console gèrent les sorties auxiliaires (pour alimenter les retours) tandis que ceux de **façade** désirent que les faders de sortie gèrent les groupes (pour des sous-groupages ou des délais).

La Verona offre cette flexibilité grâce à l'inverseur **group aux c/o** (changeover). Chaque sortie peut donc être commutée afin que le circuit devienne celui de la sortie auxiliaire ou celui du groupe.

Pourquoi ne pas acheter une console de retours ?

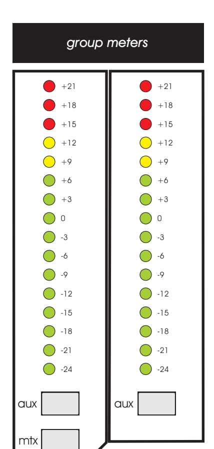
La Verona a été développée en collaboration avec des ingénieurs du son. Sa flexibilité réside dans la vitesse avec laquelle le changement de configuration peut s'effectuer et dans sa capacité à créer une console **hybride** pouvant être utilisée à la fois pour la façade et les retours dans les petites salles où il faut des retours mais où il n'y a ni la place ni le buget pour.

En appuyant sur la touche "aux changeover" (en utilisant un objet pointu comme la pointe d'un stylo) on raccorde le circuit auxiliaire à l'insert de groupe, à son mute, au fader de groupe, à son panoramique **et enfin à la sortie XLR du groupe.**

The group buss is connected to the auxiliary output **pot** and to the auxiliary **output XLR**.

This routing flexibility is available on each group/aux buss.

Commutation de l'afficheur à Led



Il est possible sur la Verona de commuter l'afficheur à Led afin de visualiser les sorties auxiliaires ou matrix plutôt que les sorties des groupes. Par exemple, si l'on utilise les sorties matrix pour alimenter des enceintes retardées, il est souhaitable de les contrôler.

Lorsqu'elle est activée la touche **aux** envoie le signal des auxiliares vers l'afficheur (notez que si vous avez activé la touche c/o vous visualiserez le niveau des groupes !).

Lorsqu'elle est activée la touche **switch** envoie le signal des matrix vers l'afficheur. Cette touche est toujours prioritaire sur la touche aux et doit être désactivée si l'on veut visualiser le signal des auxiliaires.

Nota: les afficheurs sont post fader et post mute.

Conseil

Si vous désirez en savoir plus sur la manière dont la Verona route les signaux, reportez-vous aux diagrammes situés plus loin dans ce manuel.

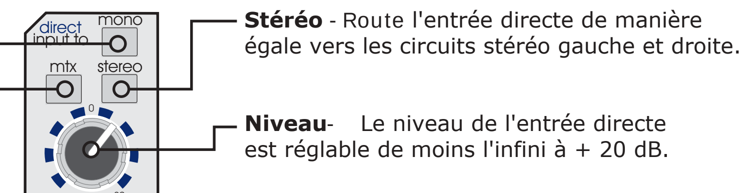
Entrées directes

La Verona dispose de 4 entrées directes sur des embases jack stéréo 1/4" situées près des sorties matrix sur le panneau arrière, utilisables pour coupler des consoles ou pour des retours d'effets.

Mono - Route l'entrée directe vers le circuit mono principal.

Mtx - Route l'entrée directe vers le circuit matrix portant le même numéro (1 à 4).

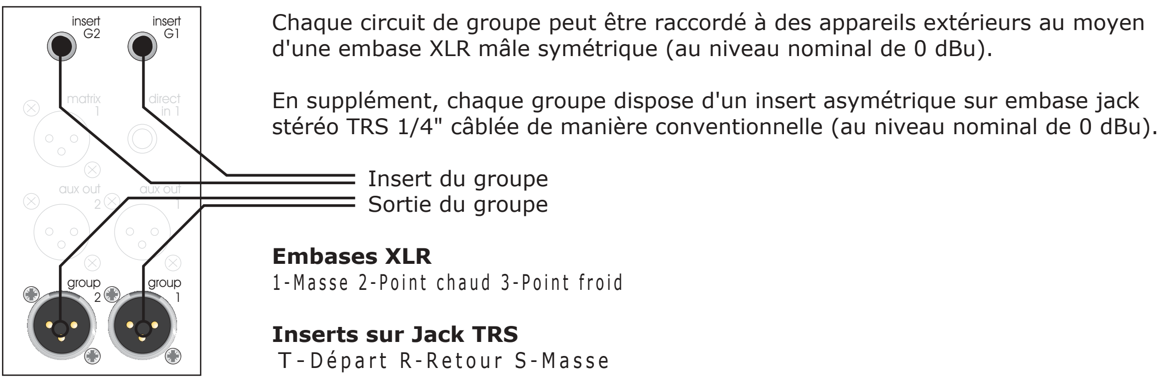
Solo - Route l'entrée directe vers les circuits mono PFL et stréo AFL.



Stéréo - Route l'entrée directe de manière égale vers les circuits stéréo gauche et droite.

Niveau- Le niveau de l'entrée directe est réglable de moins l'infini à + 20 dB.

Panneau arrière



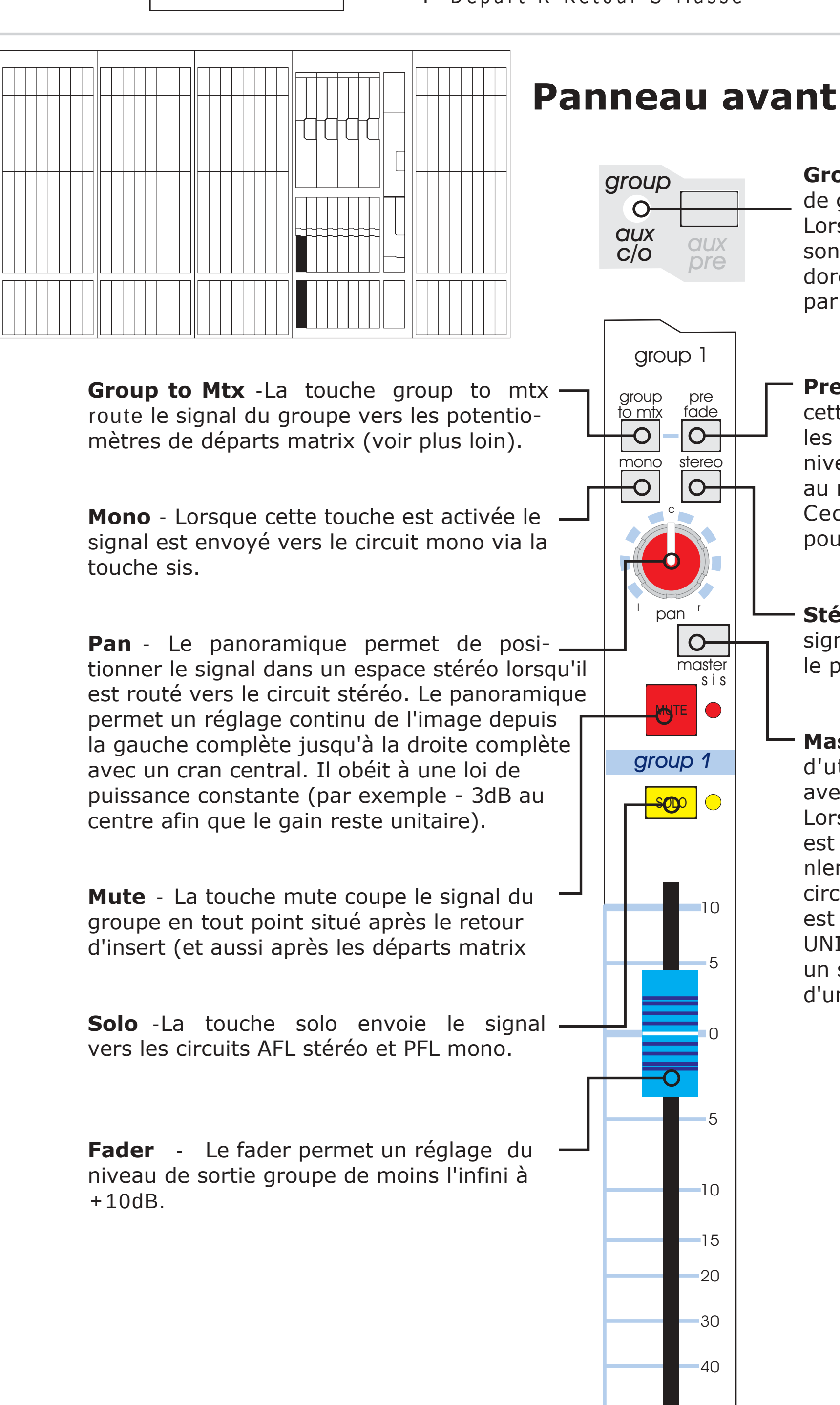
Chaque circuit de groupe peut être raccordé à des appareils extérieurs au moyen d'une embase XLR mâle symétrique (au niveau nominal de 0 dBu).

En supplément, chaque groupe dispose d'un insert asymétrique sur embase jack stéréo TRS 1/4" câblée de manière conventionnelle (au niveau nominal de 0 dBu).

Embases XLR
1-Masse 2-Point chaud 3-Point froid

Inserts sur Jack TRS
T-Départ R-Retour S-Masse

Panneau avant



Group Aux C/O - La touche d'inversion de groupe est décrite à la page précédente. Lorsqu'elle est activée les signaux des auxiliaires sont routés vers les sorties groupe et il faut dorénavant remplacer mentalement les groupes par les auxiliaires.

Group to Mtx -La touche group to mtx route le signal du groupe vers les potentiomètres de départs matrix (voir plus loin).

Pre-Fade (Groupe vers Mtx) Lorsque cette touche est activée le signal envoyé vers les départs matrix est prélevé pré-fader et le niveau sera donc proportionnel uniquement au niveau du potentiomètre de départ matrix. Ceci est utile lorsque l'on utilise les matrix pour de l'enregistrement ou des retours side fills.

Mono - Lorsque cette touche est activée le signal est envoyé vers le circuit mono via la touche sis.

Stéréo - Lorsque cette touche est activée le signal est envoyé au circuit stéréo principal via le panoramique et la touche "master sis".

Pan - Le panoramique permet de positionner le signal dans un espace stéréo lorsqu'il est routé vers le circuit stéréo. Le panoramique permet un réglage continu de l'image depuis la gauche complète jusqu'à la droite complète avec un cran central. Il obéit à une loi de puissance constante (par exemple - 3dB au centre afin que le gain reste unitaire).

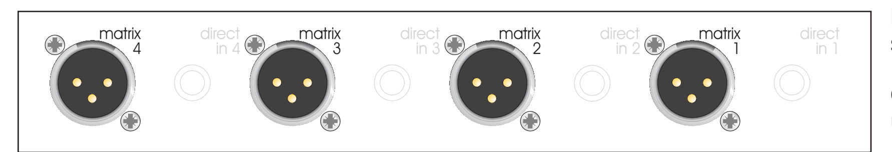
Master SIS - La touche master sis permet d'utiliser le système de spatialisation de l'image avec lequel le panoramique agît différemment. Lorsque l'on est complètement à gauche le signal est routé au circuit stéréo gauche comme habituellement, idem pour le côté droit qui est routé au circuit stéréo droit. Mais lorsque le panoramique est positionné au centre le signal est routé UNIQUEMENT vers le circuit mono, créant ainsi un système LCR (gauche-centre-droite) au lieu d'un système classique LR (gauche-droite).

Mute - La touche mute coupe le signal du groupe en tout point situé après le retour d'insert (et aussi après les départs matrix)

Solo -La touche solo envoie le signal vers les circuits AFL stéréo et PFL mono.

Fader - Le fader permet un réglage du niveau de sortie groupe de moins l'infini à +10dB.

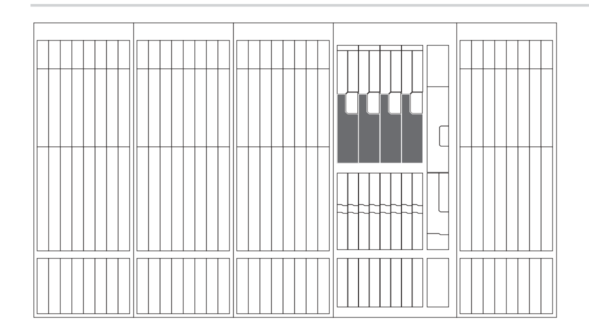
Panneau arrière



les sorties matrix de la Verona se situent à l'arrière de la console.

Quatre embases mâles XLR sont disponibles, une pour chaque sortie matrix.

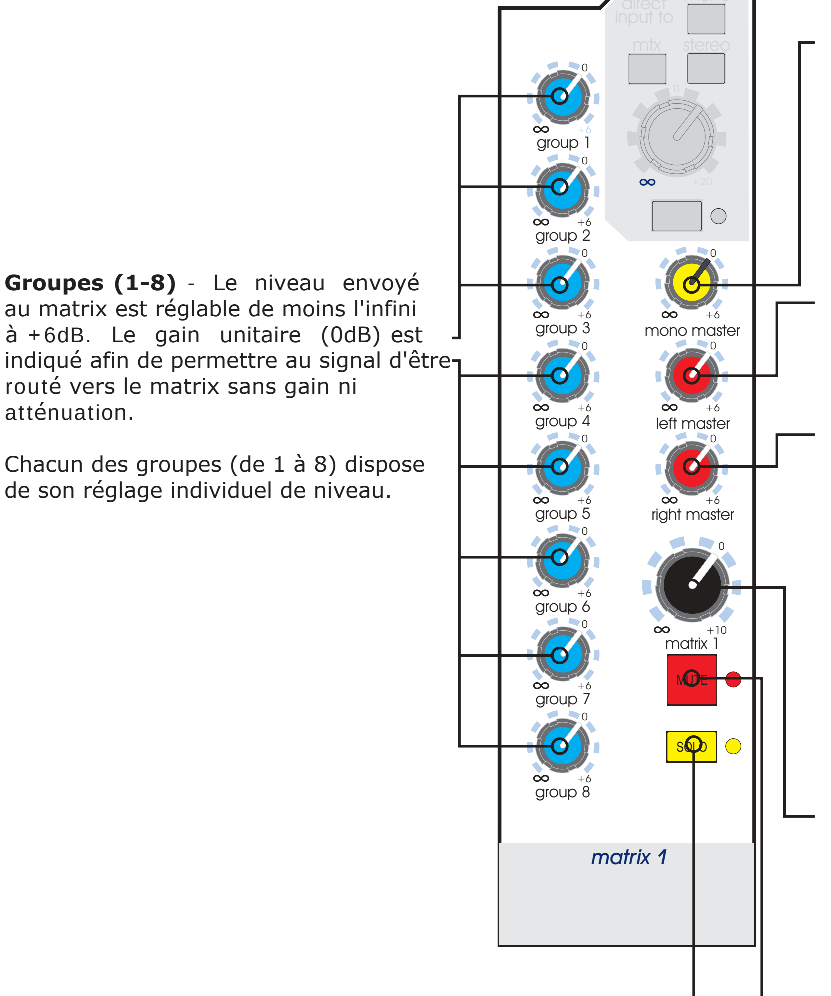
Câblage XLR
Broche 1 : Masse, broche 2 : point chaud, broche 3 : point froid



Panneau avant

Les matrix procurent quatre sorties supplémentaires qui peuvent être crées à partir d'une combinaison des autres sorties de la console.

Le signal matrix peut être une combinaison des signaux issus des circuits des groupes, des sorties mono et stéréo (gauche et droite). Les matrix permettent d'alimenter des enceintes dans d'autres zones ou de créer des départs d'effets à partir des groupes (comme les aux. à partir des entrées).



Groupes (1-8) - Le niveau envoyé au matrix est réglable de moins l'infini à +6dB. Le gain unitaire (0dB) est indiqué afin de permettre au signal d'être routé vers le matrix sans gain ni atténuation.

Chacun des groupes (de 1 à 8) dispose de son réglage individuel de niveau.

Mono Master - Le signal mono général envoyé vers le matrix est réglable de moins l'infini à +6dB. Le gain unitaire (0dB) est indiqué afin de permettre au signal d'être routé vers le matrix sans gain ni atténuation.

Left Master - Le signal gauche général envoyé vers le matrix est réglable de moins l'infini à +6dB. Le gain unitaire (0dB) est indiqué afin de permettre au signal d'être routé vers le matrix sans gain ni atténuation.

Right Master -Le signal droit général envoyé vers le matrix est réglable de moins l'infini à +6dB. Le gain unitaire (0dB) est indiqué afin de permettre au signal d'être routé vers le matrix sans gain ni atténuation.

Les auxiliaires peuvent eux être routés vers le matrix en appuyant sur la touche group aux c/o. Ceci est particulièrement utile pour générer des retours supplémentaires ou pour rediriger les retours existants (par exemple si les artistes se déplacent vers d'autres parties de la scène).

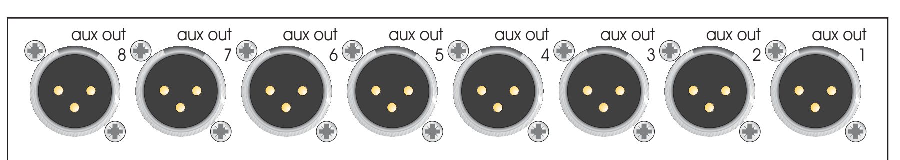
Le niveau global de la sortie matrix est contrôlé par le potentiomètre matrix (il y en a 4 différents, correspondant aux matrix 1 à 4) et le niveau est réglable de moins l'infini à +10dB.

Mute - La sortie matrix peut être coupée immédiatement après les régalges de niveau des groupes et des généraux.

Solo - La touche solo route le signal du matrix vers les circuits mono PFL et stéréo AFL.

Sorties des généraux d' auxiliaires de la Verona

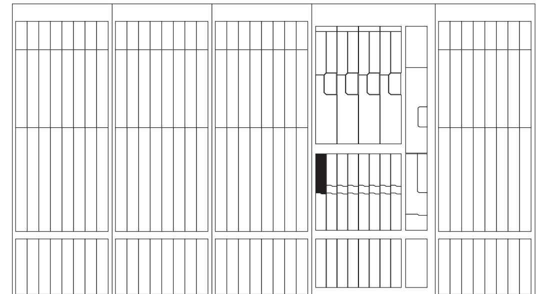
Panneau arrière



Les sorties des généraux d'auxiliaires de la Verona se situent sur le panneau arrière de la console.

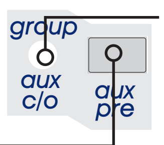
On dispose de 8 embases mâles XLR, soit d'une par sortie

Câblage XLR
Broche 1 : masse, broche 2 : point chaud, broche 3 : point froid



Panneau avant

La Verona dispose de huit sorties indépendantes de généraux d'auxiliaires qui sont contrôlées dans ce module.



Group Aux C/O - La touche d'inversion groupe/aux est décrite au début de ce chapître. Lorsqu'elle est activée les signaux des groupes sont contrôlés dans ce module et de ce fait les auxiliaires doivent être mentalement permutés avec les groupes.

Aux Pre - Cette touche est un contrôle général agîssant sur toutes les voies permettant de choisir si le départ auxiliaire est pre ou post fader sur la voie d'entrée. On trouve cette touche uniquement sur les auxiliaires 1 à 6 car sur les auxiliaires 7 & 8 cette sélection est disponible sur chaque voie.

Pre-Fade Le signal des départs auxiliaires est prélevé après l'insert de voie, le mute et l'égaliseur mais avant le fader (et avant l'égaliseur sur 1 à 6 si la touche Aux Pre EQ est activée). De ce fait le niveau envoyé au circuit est proportionnel uniquement au niveau du potentiomètre de départ.

Post-Fade le signal des départs auxiliaires est prélevé après l'insert de voie, le mute, l'égaliseur et le fader de voie. De ce fait le niveau envoyé au circuit est proportionnel au niveau du potentiomètre de départ et à celui du fader.

Les applications habituelles des auxiliaires sont :

Application	Pre/Post Fade	Raison
Retours de scène	Pre (Post-EQ)	Le niveau dans les retours reste constant de sorte que l'ingénieur peut changer le niveau de la façade sans géner les artistes.
Départs d'effets	Post	Le niveau envoyé vers les effets est proportionnel au niveau du fader de sorte que la balance entre le son brut et le son traité reste identique même lorsque le niveau de la voie change.
Enregistrement multipiste ou retours à partir de la façade	Pre (Pre-EQ)	L'enregistrement est fait à niveau constant sans aucune égalisation de sorte que les changements de niveau et d' égalisation seront effectués en post-production. (Vous pouvez aussi utiliser la sortie directe mais cette sortie est à gain unitaire).
Enregistrement mixé (pour l'artiste)	Post (Post-EQ)	Si le départ auxiliaire est réglé pour un gain unitaire, le mixage façade est dupliqué sur la sortie auxiliaire avec l'égalisation mais sans le panoramique.

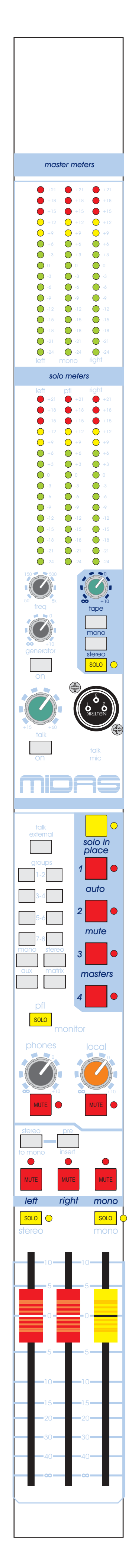
aux 1

0 ∞ +10 MUTE SOLO

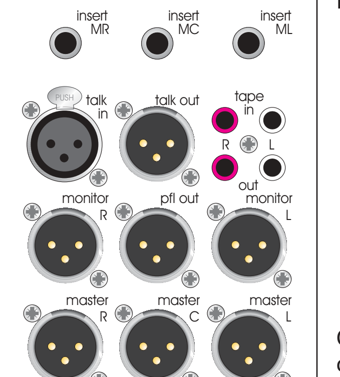
Niveau général d'auxiliaire - Le niveau de sortie du général d'auxiliaire est réglable de moins l'infini à +10dB.

Mute d'auxiliaire - Lorsque cette touche est activée le signal est coupé en chaque point situé après le niveau du général d'auxiliaire

Solo d'auxiliaire - Lorsque cette touche est activée le signal d'auxiliaire est envoyé aux circuits stéréo AFL et mono PFL.



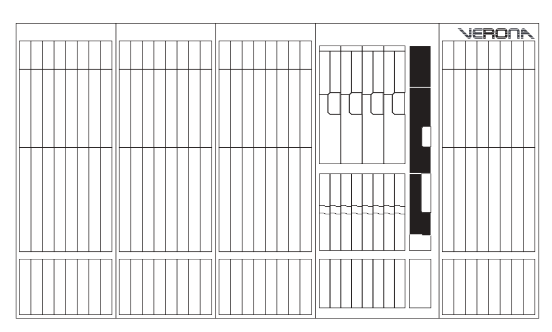
Sorties générales de la Verona



Les sorties principales situées à l'arrière de la console comprennent :

Sortie	**Source**	**Connecteur**	**Niveau nominal**
Master L	Général Gche	XLR Mâle (Sym)	0dBu
Master C	Général mono	XLR Mâle (Sym)	0dBu
Master R	Général Dte	XLR Mâle (Sym)	0dBu
Monitor L	AFL Solo L	XLR Mâle (Sym)	0dBu
PFL Out	PFL Solo	XLR Mâle (Sym)	0dBu
Monitor R	AFL Solo R	XLR Mâle(Sym)	0dBu
Tape Out L	Général Gche	RCA Phono	-10dBu
Tape Out R	Général Dte	RCA Phono	-10dBu
Talk Out	Circuit d'ordres	XLR Mâle (Sym)	0dBu

On trouve aussi des inserts sur les généraux L-C-R en jacks TRS câblés de manière conventionnelle (niveau nominal 0 dBu), des entrées magnétophone sur RCA (niveau nominal -10dBu) et une entrée réseau d'ordres sur XLR mâle sym. (niveau 0dBu).



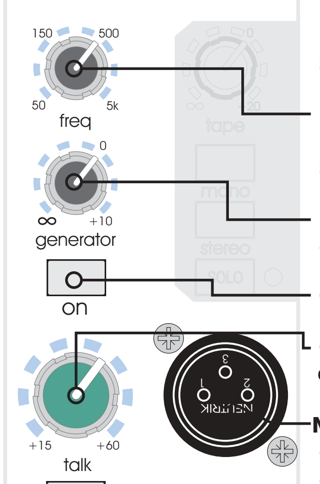
Afficheurs des généraux

Les afficheurs des généraux indiquent les niveaux c^rête de sortie des circuits gauche, droit et centre (mono) de la console.

Notez que ces afficheurs sont post fader master et post master mute.

Afficheurs des solos

Les niveaux des circuits solo (AFL L, AFL R et PFL) sont visualisés sur les afficheurs solo. Ils sont pris avant les mute et niveau du monitor ou du casque et de ce fait ne sont pas affectés par les variations du niveau du casque ou du niveau envoyé aux sorties monitor.



La Verona dispose d'un générateur de signaux qui peut être routé vers les sorties de la console.

Freq - La fréquence de sortie du générateur est réglable de 50 Hz à 5 kHz permettant ainsi à l'utilisateur de pouvoir tester trois ou quatre bandes d'un système de filtrage.

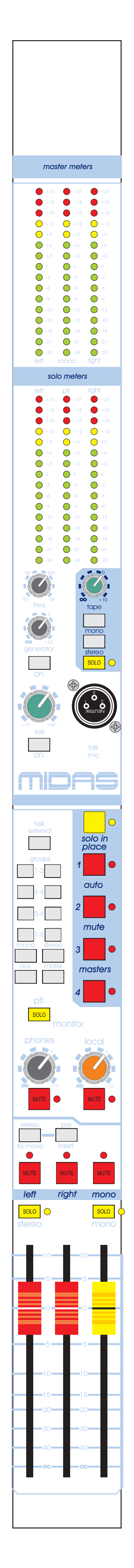
Niveau du générateur - Le niveau du générateur est réglable de moins l'infini à +10dB.

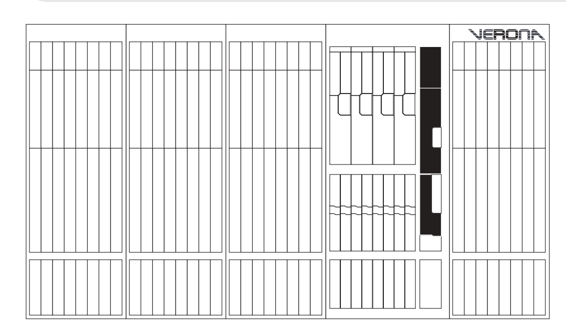
Generator On - Cette touche active le générateur de signaux.

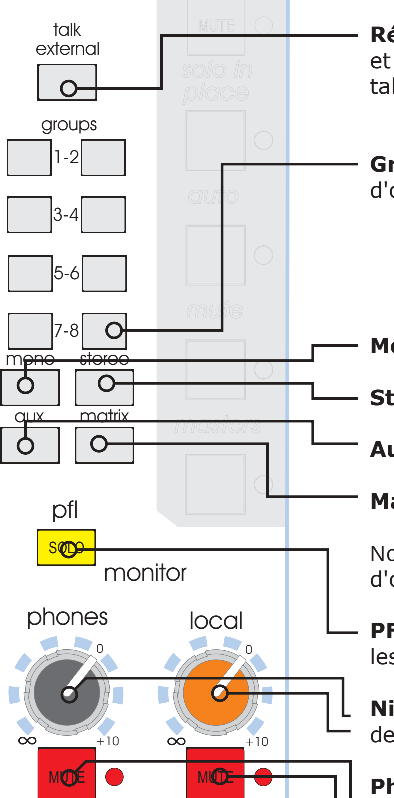
Gain du micro d'ordres - Le gain du micro d'ordres est réglable de +15dB à +60dB.

Micro d'ordres - Le micro d'ordres dispose d'une embase XLR mâle câblée conventionnellement et d'une alimentation fantôme 48V permettant de raccorder des microphones électrostatiques.

Talk On - Lorsque cette touche est activée, l'entrée du micro d'ordres est en fonction et est routée vers le circuit d'ordres. Toutes les sorties sont alors atténuées de 20 dB pour éviter un larsen.







Réseau d'ordres externe Cette touche active les connecteurs talk out et atlk in à l'arrière de la console. Il est effectué une sommation du signal talk in avec celui du micro interne et celui du générateur de signaux.

Groupes 1-8 - Lorsqu'une de ces touches est activée le signal du réseau d'ordres est routé dans ve circuit de groupe.

Mono - Cette touche activée, le circuit d'ordres est routé au circu i t m o n o .

Stéréo - Cette touche activée, le circuit d'ordres est routé au circuit stéréo.

Aux - Cette touche activée, le circuit d'ordres est routé au circuit auxiliaire.

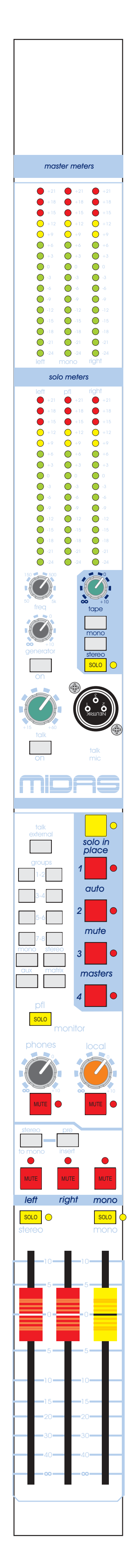
Matrix - Cette touche activée, le circuit d'ordres est routé au circuit matrix.

Nota: lorsque toutes les touches sont activées simultanément le circuit d'ordres est routé vers tous les circuits de la console (sauf écou.locale et direct).

PFL Solo - Cette touche activée, le signal alimentant l'écoute locale et les casques est issu du signal mono PFL au lieu du signal stéréo PFL.

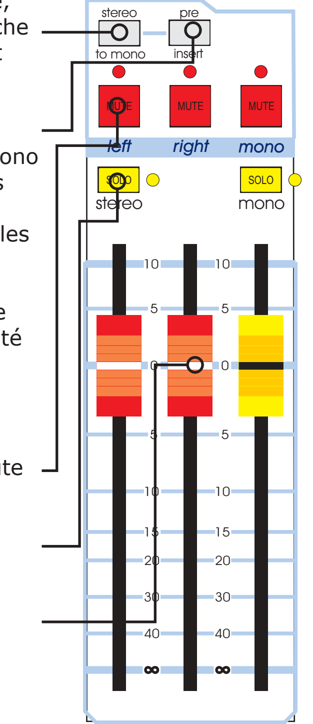
Niveau casques/écoute locale - Le niveau de l'écoute locale et celui des casques sont réglables de moins l'infini à +10dB.

Phones/Local Mute - Les signaux de l'écoute locale et des casques peuvent être coupés en activant les touches mute.



Sorties générales de la Verona

Les fonctions décrites sur cette page concernent les sorties générales de la console.



Stéréo to Mono - Lorsqu'activée, une sommation des signaux gauche et droite est routée vers le circuit mono via la touche pre insert.

Pre Insert - lorsqu'activée, le signal stéréo envoyé au circuit mono est issu des signaux stéréo situés avant les points d'insert stéréo. Sinon le signal est prélevé après les points d'insert stéréo.

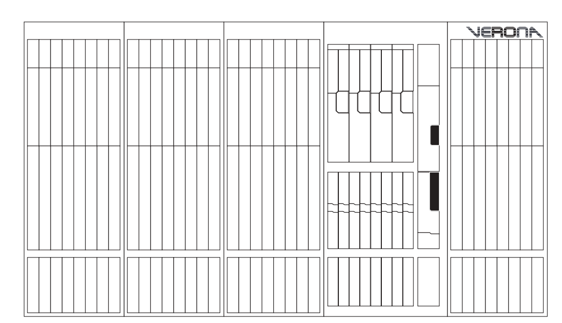
Le choix de cette fonction dépend des applications (et de l'usage de la sortie mono). Par exemple si un égaliseur graphique ou un limiteur est souhaité pour contrôler l'enceinte centrale mono, alors il n'est pas souhaitable que l'égaliseur graphique ou le limiteur inséré sur les généraux gauche et droite agîsse sur la sortie centrale mono.

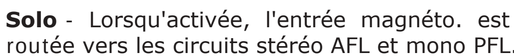
Mute - Chacune des sorties gauche, droite et centre dispose d'un mute qui coupe le signal post fader.

Solo - Lorsque cette touche est activée, le signal mono ou stéréo est routé vers les circuits PFL mono et AFL stéréo.

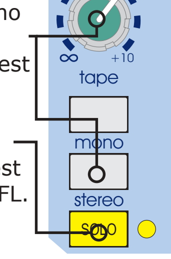
Niveau de sortie - Chaque fader est réglable de moins l'infini à +10dB.

Autres fonctions de la Verona





L'entrée magnétophone située à l'arrière de la console peut être routée vers les circuits mono ou stéréo des généraux en appuyant sur les touches mono ou stéréo. Le niveau d'entrée est réglable de moins l'infini à +20dB (le niveau nominal est référencé à -10dB).



Solo - Lorsqu'activée, l'entrée magnéto. est routée vers les circuits stéréo AFL et mono PFL.

ATTENTION : Le Solo in Place est une fonction essentielle qui ne doit être utilisée que pendant les répétitions. Lisez ce qui suit avec attention !

Solo in Place - Lorsque cette fonction est activée en utilisant un objet fin (tournevis ou pointe de crayon), tous les solos actifs seront routés uniquement vers les sorties principales de la console (et les entrées sans solo activé seront coupées).

Par exemple si un solo in place est activé, seuls les solos en cours seront diffusés sur la façade. Ceci est très important à noter.

La fonction de solo in place est plus adaptée au studio d'enregistrement où l'ingénieur souhaite entendre uniquement les solos en cours sur son écoute de proximité. Son usage en sonorisation est limité mais peut être utile pour :

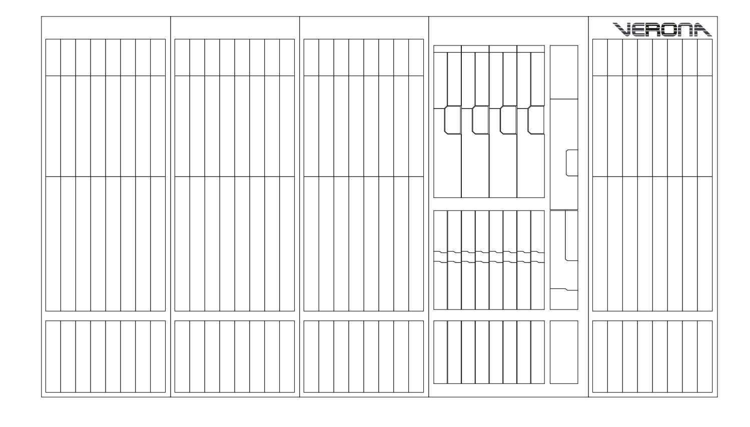
> Lors de la balance pour vérifier un certain nombre de voies à la fois, sans avoir à couper les voies non désirées ou à réduire leur niveau. Cela peut être plus agréable pour les musiciens sur scène.

Auto Mute Masters -Les masters auto mutes sont utilisés pour activer les groupes de mute (1 à 4) qui ont été assignés à des voies d'entrées.

Il faut noter que ces touches ont une grande importance : ne pas oublier que si elles sont activées les voies assignées seront coupées.



Comment utiliser la Verona



La Verona a été concue par des ingénieurs du son comme outil de travail. Avec son système de routage simple à utiliser et à double fonction, la Verona donnera satisfaction tant pour gérer les retours que la façade. Les quelques conseils qui suivent s'adressent à ceux qui n'ont pas une grande expérience de la scène.

Gain

La Verona offre deux types de voies d'entrée : mono et multifonction (stéréo). Toutes deux disposent d'une entrée micro. Le gain fourni sur ces voies permet à l'utilisateur d'obtenir le niveau de signal optimal pour son système.

Gain micro	+15dB to +60dB (0dB à +45dB lorsque la touche "pad" est activée)
Gain de voie ligne mono	0dB to +45dB (-15dB à 30dB lorsque la touche "pad" est activée)
Gain de voie ligne stéréo	De la position hors fonction à +20dB

Chaque voie de la Verona comprend un afficheur à LED intégré indiquant le niveau de la voie (mesuré après l'insert et l'égaliseur mais avant le fader). Lorsque l'insert et l'égaliseur sont hors service, l'afficheur de la voie indique le niveau à l'entrée selon quatre échelles :

-18dB	- Signal Présent
0dB	- Niveau de travail normal
+12dB	- Niveau de travail élevé
+18dB	- 3 dB avant sturation (clip)

Le gain d'entrée de la voie doit être utilisé pour obtenir le meilleur niveau de travail avec la console. Un signal de niveau trop faible (gain insuffisant) ne permettra pas d'obtenir le meilleur rapport signal/bruit, tandis qu'un niveau trop élevé (gain excessif) peut entraîner une saturation de la voie et causer de la distorsion.

Par conséquent le gain devra se situer entre ces deux extrêmes, afin d'obtenir un rapport signal/bruit optimal sans causer de saturation sur la voie. Le niveau idéal pour les voies d'entrées doit se situer autour de +6dB, avec de brèves pointes à +12dB.

Réserve de dynamique

Le signal d'une voie peut uniquement augmenter ou diminuer selon un certain pourcentage fixé par l'alimentation. Si le niveau de sortie max. d'une voie de la Verona est de +21dBu (OdBu=0,775VRMS) on peut imaginer ce qui suit :

La réserve de dynamique est la valeur de gain disponible en réserve pour le système. Si l'on désire une réserve en permanence de 6dB il faut donc un niveau maxi de +15dB pour pouvoir en bénéficier.

Afin d'éviter la saturation le gain doit être réglé de telle manière que même durant la crête maximale obtenue avec un micro pendant les répétiitions on dispose d'une marge de réserve au cas où une crête imprévue se produirait pendant le spectacle.

Les circuits des consoles constituent les points de sommation de tous les signaux des voies. En fonctionnement normal il est peu probable que toutes les voies reçoivent le même signal au même instant. Ainsi lorsqu'il y a sommation de 48 voies on obtient généralement un gain de 6 à 9 dB. Il est important de conserver de la réserve de dynamique dans les amplis de sommation afin qu'ils ne saturent pas et que leur résultante n'excède pas le niveau maxi.

Influence de l'égalisation

L'égaliseur de la voie doit être utilisé avec précaution. L'augmentation ou la diminution du gain causée par les corrections de l'égaliseur peut rendre difficile la lecture du niveau d'entrée réel de la voie. Une correction positive excessive avec l'égaliseur (on peut aller jusqu'à +15dB sur chaque bande de fréquences) aura la même conséquence qu'un gain trop élevé en entrée et diminuera la réserve de dynamique. Il faut revoir le réglage de gain en entrée afin de conserver un niveau de sortie adéquat.

Des corrections négatives excessives avec l'égaliseur peuvent de même avoir des conséquences néfastes. Si l'on réduit énormément le gain dans l'égaliseur on peut utiliser le réglage de gain d'entrée pour remonter le signal. Cependant le pré-ampli dispose lui de la même réserve de dynamique. Si le gain rajouté pour compenser excède le niveau maxi admissible du pré-ampli micro la voie ne semblera pas saturer mais le pré-ampli micro le sera. Si l'on commute hors service l'égaliseur on se rend compte immédiatement du problème. Il faut reconsidérer l'interêt de toutes ces corrections négatives et se demander si elles ne jouent pas simplement un rôle de réglage de niveau : dans ce cas le gain d'entrée doit être réglé à son niveau normal de fonctionnement et le niveau de sortie réglé au moyen du fader de la voie.

NOTA: Vous pouvez vérifier les niveaux pré-égaliseur et post-égaliseur au moyen de l'afficheur en commutant la touche "EQ" durant les répétitions.

Processeurs de dynamique

Lorsque l'on travaille avec des signaux qui sont constants à haut niveau le gain de la voie peut facilement s'y adapter. Lorsque l'on travaille avec des signaux de niveau variable (comme ceux d'un chanteur) il est souhaitable de réduire la plage dynamique du signal de manière à ce que les crêtes ne saturent pas les voies d'entrées et que les passages les plus faibles ne dégradent pas le rapport signal/bruit.

Les limiteurs et les compresseurs ont une fonction commune qui est de réduire la plage dynamique d'un signal. Les moyens pour y parvenir ne seront pas débattus ici mais ces appareils ont la capacité de réduire le niveau des signaux élevés automatiquement et d'augmenter le gain jusqu'au niveau souhaité. Le gain de la voie peut être réglé avec la plage de réserve permettant de traiter des signaux faibles et élevés. Le compresseur peut réduire la plage dynamique et effectuer n'importe quel taux de réduction de niveau. En insérant ce type de périphérique sur une voie on a la possibilité de se débarasser de ce problème de gain.

Cependant il reste des sources de problèmes. La Verona est capable de travailler à des niveaux pouvant atteindre jusqu'à +21dB sur les départs et retours d'inserts. Si le niveau d'entrée maxi du compresseur est inférieur à +21dB il est possible de saturer l'entrée du compresseur. Le seul remède consiste à diminuer le gain d'entrée de la voie de manière à ce que l'entrée du compresseur ne soit pas saturée. Il faut garder à l'esprit cependant que le niveau provenant du compresseur doit être inférieur à +21dB et qu'une utilisation excessive de celui-ci conduirait à une saturation de son niveau de sortie.

Gain unitaire

Un gain unitaire est un gain de 1 (aucun gain ou atténuation n'est appliquée au signal).

Si l'on a un signal à 0 dbu sur l'entrée mono au niveau ligne de la Verona et que le gain est réglé à +15dB (une atténuation interne de 15 dB règle le gain réel à 0 dB), que l'on route le signal sur chaque sortie à 0 dB, le fader de voie étant réglé à 0 dB et chaque fader de sortie étant lui aussi réglé à 0 dB, le niveau de sortie devrait être de 0 dB (ou unitaire). Certains fabricants de console indiquent le 0dB sur leurs faders et potentiomètres.

Cela semble simple. Mais cela ne concerne qu'un seul signal. Si nous avons deux signaux à 0 dBu qui entrent dans la Verona avec une sommation dans les bus, le niveau de sortie n'est plus 0 dBu.

Pour résumer,

0dBu = 0.775 volts
0.775 volts + 0.775 volts = 1.55 volts

1.55 volts correspond à 0.775 volts +6dB (ou un gain de 2)

Pour conserver un niveau de sortie de 0 dBu (gain unitaire précédent) chaque niveau d'entrée doit être réduit.

0.775 volts / 2 = 0.3875 volts
0.3875 volts correspond à 0.775 volts -6dB (ou un gain de 1/2)

Ainsi chaque fader doit être réduit à - 6dB pour conserver le gain unitaire de 0 dBu en sortie de console. Lorsque l'on utilise quatre entrées à 0 dBu les faders doivent être réduits à - 12 dB. Les signaux dans la réalité ne sont pas continus mais le principe reste le même. Si vous avez une entrée sinusoïdale qui est de 0 dBu sur les 48 entrées de la console avec les faders des voies à 0 dB, le niveau de sortie est bien au-dessus des 21 dBu maxi et ne laisse aucune réserve. Dans la réalité la sommation des 48 voies donne de 6 à 9 dB de gain car il est peu probable que les 48 voies recoivent le même signal au même moment. Des niveaux élevés apparaîssent à différents moments et il a des annulations dûes à des différences de phase et de fréquence.

Traitement du signal et Amplis

Les éléments finaux de la chaîne audio sont les égaliseurs graphiques, les processeurs d'enceintes, pour finir par les amplis et les enceintes.

Les égaliseurs graphiques présentent les mêmes problèmes de réglage que l'égaliseur de la Verona. Si l'on applique au signal des corrections positives excessives, la sortie de l'égaliseur peut être saturée. Si le niveau de sortie de la Verona est supérieur au niveau d'entrée maxi de l'égaliseur graphique, son entrée sera saturée.

Les processeurs d'enceintes ont les mêmes problèmes. Si le niveau est trop élevé l'entrée peut être saturée et provoquer de la distorsion dans les sorties et par conséquent dans les enceintes. De plus une correction positive dans les sorties de processeurs, si l'on souhaite par exemple 3dB de plus dans le grave, fera saturer plus rapidement cette sortie-là (dans ce cas précis 3dB avant les autres sorties).

De fait les amplis offrent les possibilités de réglage les plus intéressantes.

Un ampli a une sensibilité d'entrée. Elle se rapporte au signal d'entrée qui permet à l'ampli de délivrer son niveau de sortie maximal. Pour bon nombre d'amplis cette sensibilité est 0dBu (0,775V RMS), pour d'autres elle est de O dBv (1,0V RMS), et pour les autres elle est variable. Au delà de cette valeur de sensibilité la sortie de l'ampli ne délivrera pas plus de puissance mais saturera (CLIP indiqué le plus souvent par des diodes rouges). Si l'on envoie un niveau de +21dBu à partir de la Verona, la sortie de l'ampli saturera et endommagera les enceintes.

Il y a un certain nombre de solutions à ce problème :

Réduire les atténuateurs de niveau d'entrée des amplis jusqu'au point où l'ampli et la console satureront au même moment.

> Par exemple si la sensibilité d'entrée est de 0 dBu, en réglant l'atténuateur de niveau d'entrée de l'ampli sur -21dB, la console et l'ampli satureront au même moment. Si l'on travaille avec doigté sur la console l'ampli ne devrait jamais saturer. Les bars-graphs à LED de la console afficheront avec précision la réserve disponible sur le système.
>
> La valeur de -21dB peut ne pas être une valeur critique car de nombreux utilisateurs choisissent de ne pas sortir un tel niveau de la console. Ceci est un choix personnel.

Travailler de manière à ce que le niveau qui sort de la console soit inférieur à odBu.

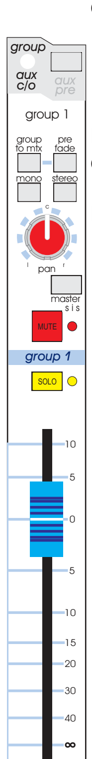
> Cette solution signifie que vous ne profiterez pas de la plage dynamique de la console et le rapport signal/bruit sera dégradé. Mais les amplis ne satureront pas.

Comme pour beaucoup de choses dans le monde de l'audio utilisez vos oreilles ! Si vous percevez une distorsion vérifiez :

Si le gain d'entrée n'est pas trop élevé	(le baisser et vérifier)
Si les corrections positives de l'égaliseur ne sont pas trop élevées	(mettre l'égaliseur hors fonction et vérifier)
Si le gain et l'égalisation combinés ne sont pas trop élevés	(mettre l'égaliseur hors fonction et vérifier)
Si le niveau envoyé vers un périphérique en insert n'est pas trop élevé	(mettre l'insert hors fonction et vérifier)
Si le contrôleur et les amplis ne saturent pas	(vérifier les diodes de CLIP)

Routage

Le routage d'une grande flexibilité offert par la Verona permet d'utiliser la console soit comme console de façade (FOH), soit comme console de retour (Monitor) ou comme une combinaison des deux. Pour les utilisateurs qui ont peu d'expérience voici quelques conseils :



Mode façade

La touche "group aux" ne doit pas être activée de manière à ce que le fader de groupe contrôle le signal du circuit groupe.

L'emploi des groupes est varié et inclut :

Pré-mixages

Les pré-mixages constituent un moyen habituel de gagner du temps lorsqu'on utilise un grand nombre de micros en même temps. Par exemple pour des choeurs, des batteries, des percussions, des sections orchestrales, etc.

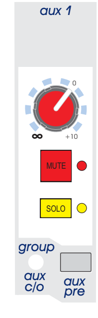
La voie qui bénéficiera d'un pré-mixage doit être routée uniquement vers le groupe et vers n'importe quel départ auxiliaire (et non vers les généraux L-C-R). Le fader, comme d'habitude, est utilisé pour régler le niveau relatif entre les voies dans le pré-mixage. le groupe choisi pour le pré-mixage doit être routé vers les généraux L-C-R et son panoramique réglé dans la position souhaitée.

Le pré-mixage est maintenant opérationnel. Le groupe peut être utilisé pour contrôler le niveau général des voies (en tenant compte de leur niveau relatif), couper la sortie ou faire une pré-écoute.

Nota : Couper le sous-groupe n'est pas la même chose que couper les voies. Les départs auxiliaires et autres affectations resteront actifs. Pour couper des voies d'un pré-mixage utilisez un automute.

Egalisation générale/Processeurs

Il est souvent trop onéreux ou innoportun d'insérer un traitement de signal externe sur chaque voie (par exemple : compresseur sur un choeur complet, égal. graphique sur un grand nombre de micros). Si l'on utilise un sous-groupe comme décrit ci-dessus les signaux issus des voies sont regroupés. Il suffit d'insérer un traitement de signal dans le groupe et il affectera toutes les voies (selon leurs niveaux).



Sorties supplémentaires

exemple: vous devez mixer avec un niveau et un traitement du signal différents selon les enceintes.

Routez les voies vers les groupes et les généraux selon vos besoins. Vérifiez que les groupes ne sont pas eux-mêmes routés vers les généraux. Les sorties des groupes doivent être raccordées à l'amplification adéquate et les points d'inserts aux appareils de traitement du signal nécessaires (délai, égal.).

Les niveaux sont désormais réglables individuellement.

Mode Retours (monitor)

La touche "group aux" de chaque groupe doit être activée de manière à ce que le fader de groupe contrôle le signal du circuit "aux".

Le signal de la voie doit être envoyé vers les départs auxiliaires qui doivent être configurés en position pre-fader. Les sorties de la console doivent être raccordées à l'amplification nécessaire et les inserts câblés vers les processeurs de signaux nécessaires (par exemple des égaliseurs, etc.).

Les niveaux des retours sont réglables individuellement via les faders de groupe.

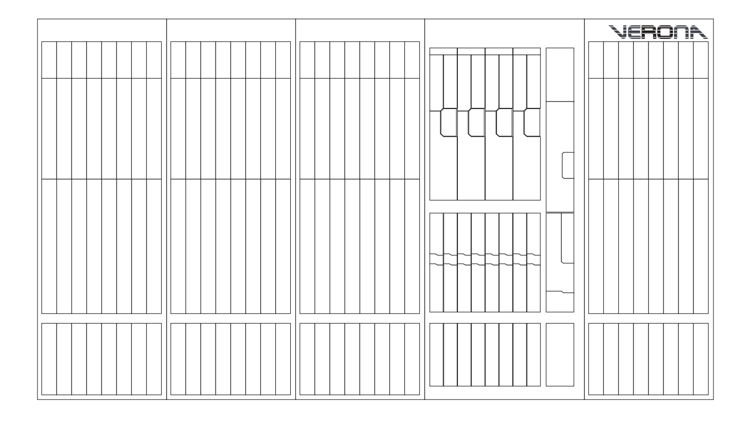
Mode combiné Façade/Retours

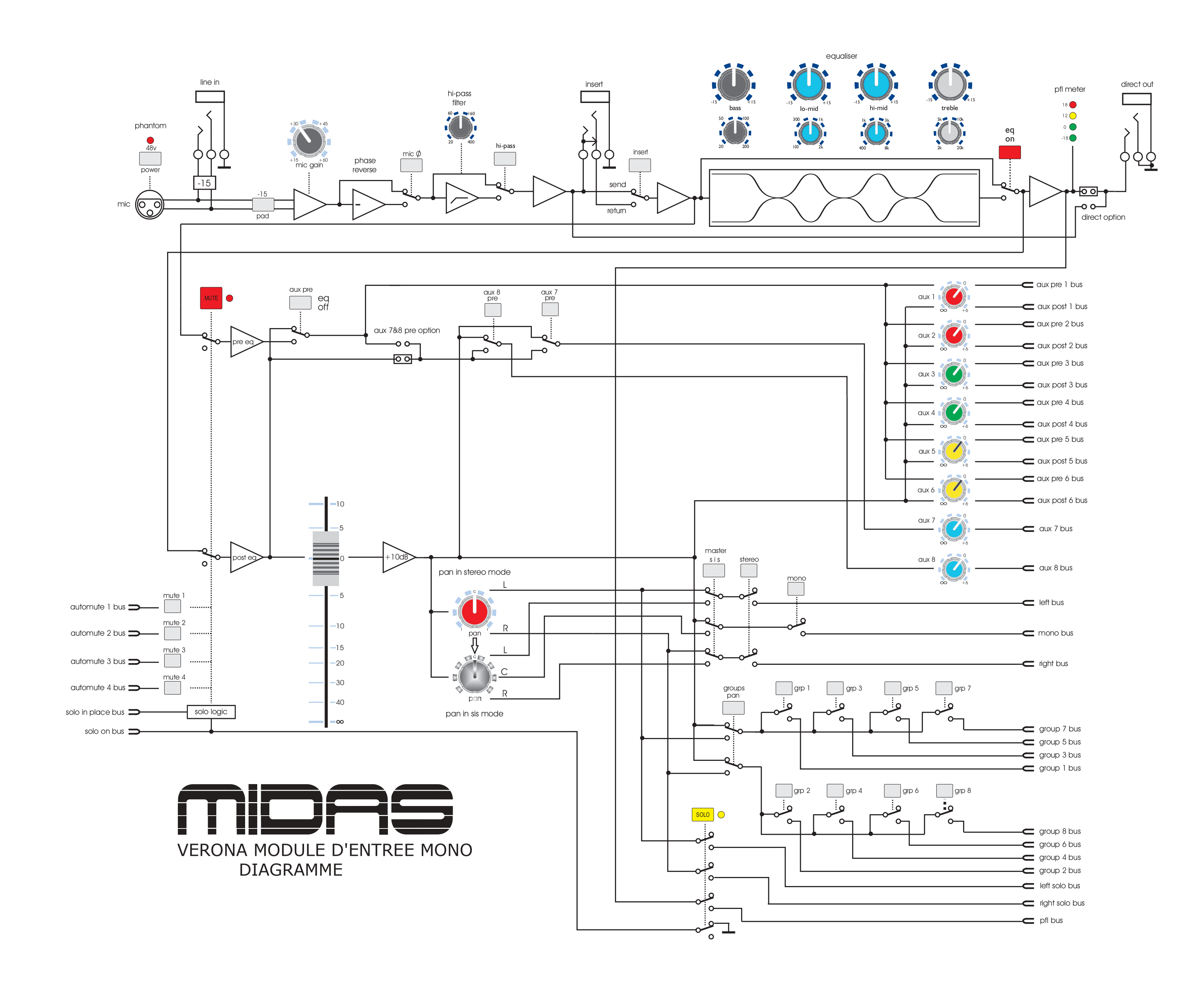
La touche "group aux" de chaque groupe doiot être activée de manière à ce que le fader de groupe contrôle le signal du circuit auxiliaire pour les retours, ou désactivée de manière à ce que le fader de groupe contrôle le signal du circuit de groupe pour la façade. L'utilisation en mode combiné peut être un mélange des deux configurations !

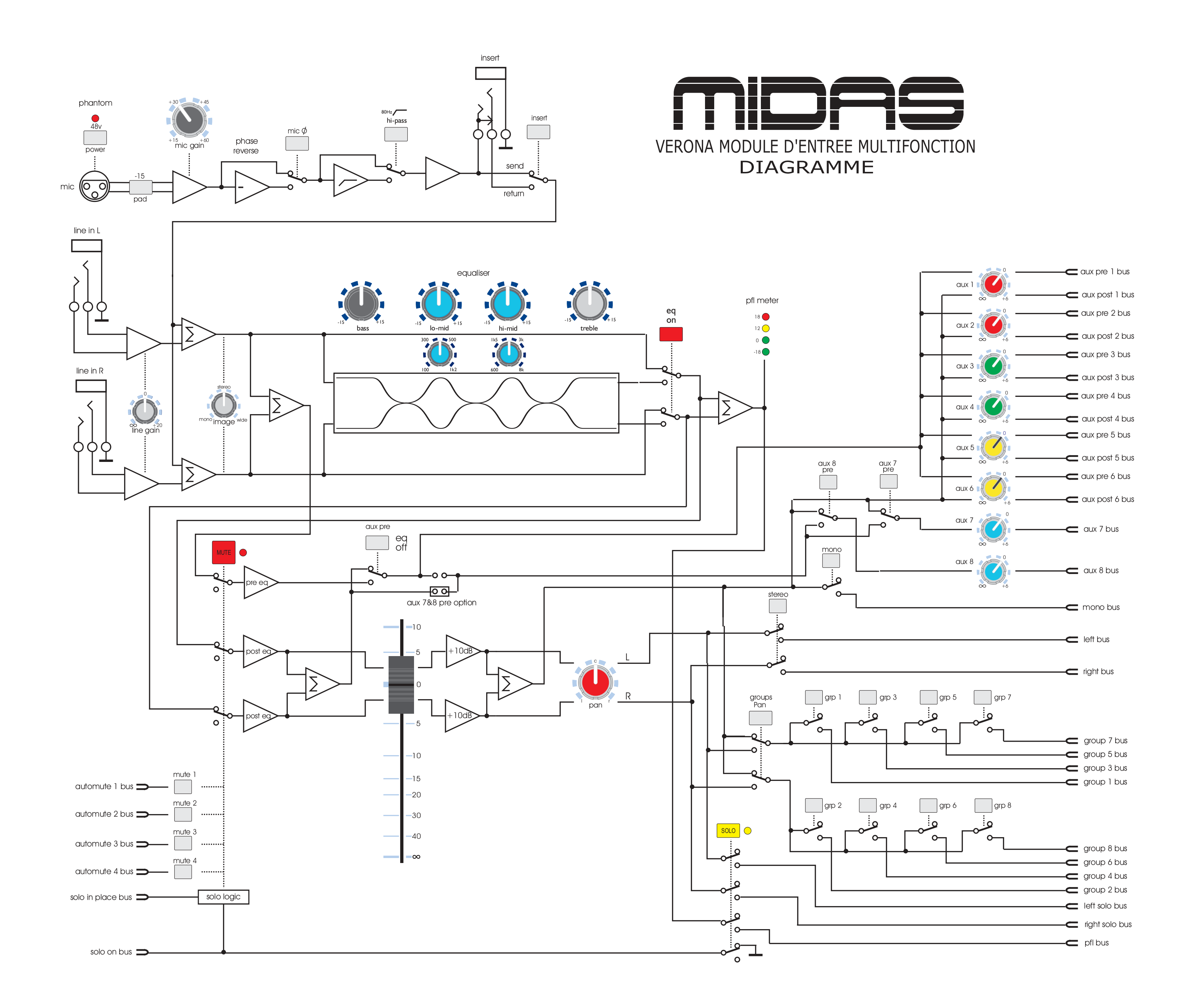
Nota: Lorsque la touche "group aux" est activée, le contrôle des groupes est effectué par les potentiomètres rotatifs d'auxiliaires et les sorties des groupes peuvent continuer à être utilisées. Les pré-mixages peuvent être effectués en raccordant les sorties auxiliaires à l'arrière de la console aux 4 entrées stéréo non utilisées et en les routant aux circuits des généraux gauche et droite.

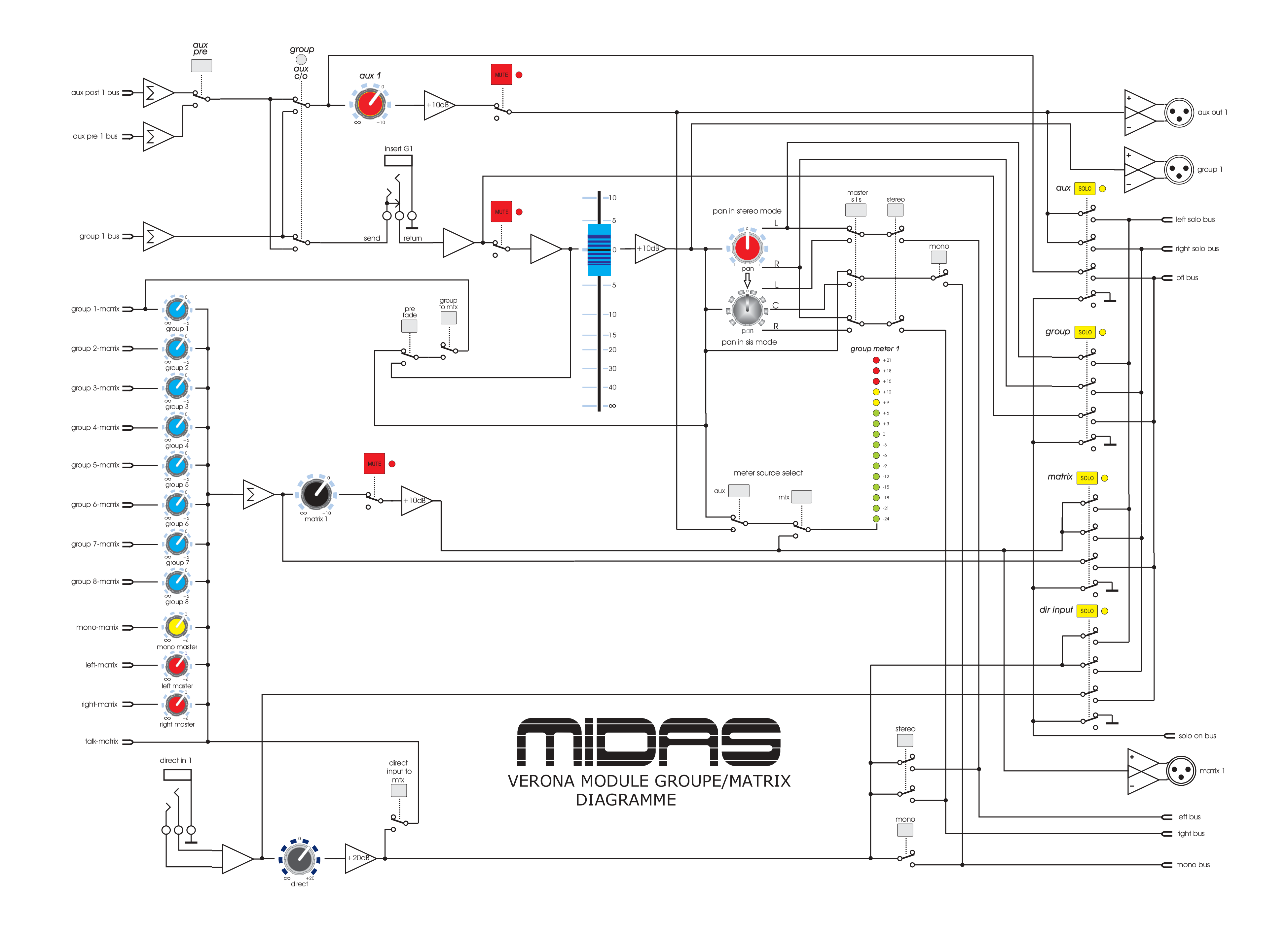


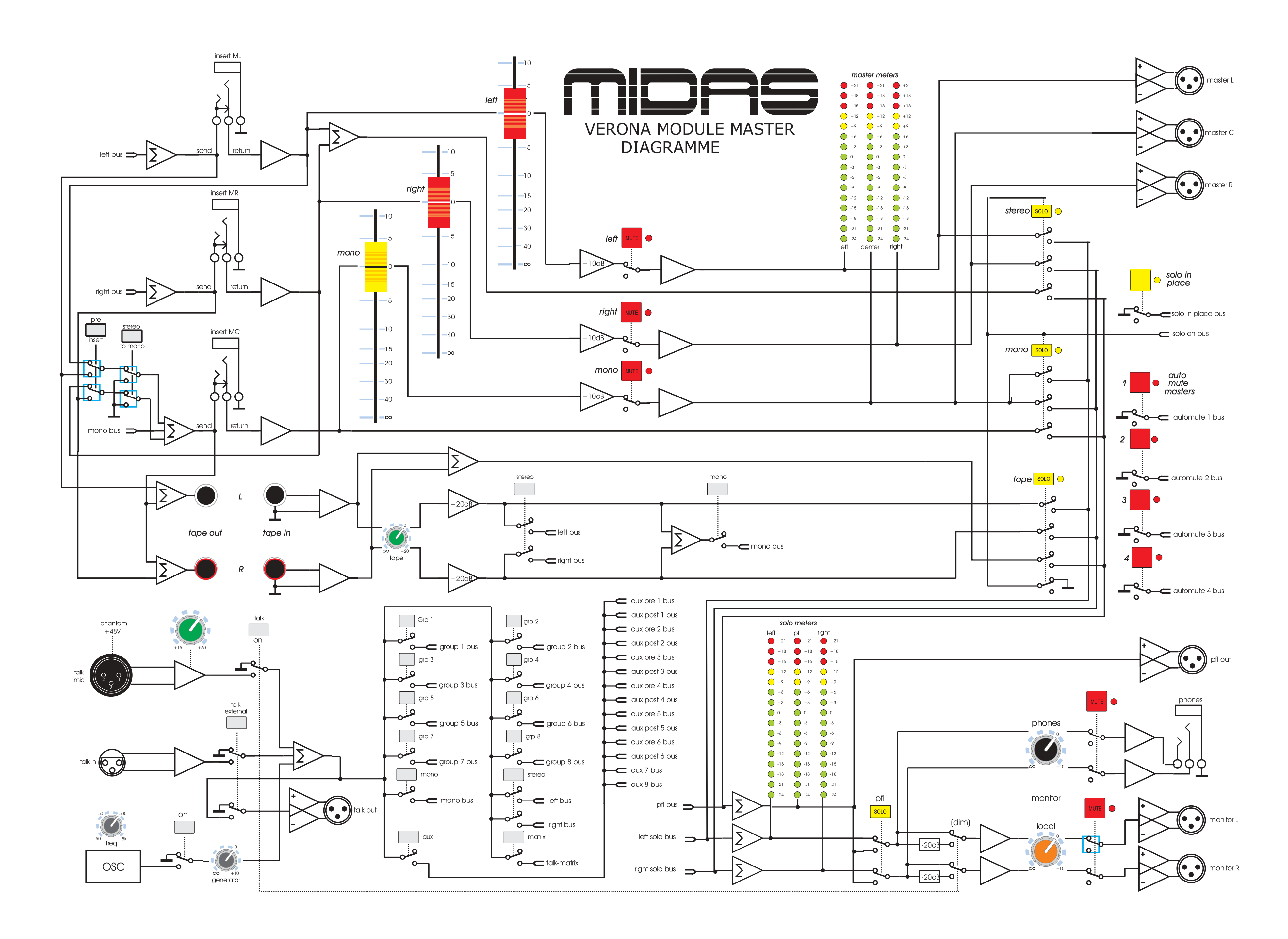
Synopsis des fonctions




MIDAS
VERONA MODULE D'ENTREE MONO
DIAGRAMME
mic
phantom
48v
power
line in
-15
pad
mic gain
phase reverse
mic ø
hi-pass filter
hi-pass
insert
send
return
equaliser
bass
lo-mid
hi-mid
treble
eq on
pfl meter
direct option
direct out
aux 1
aux 2
aux 3
aux 4
aux 5
aux 6
aux 7
aux 8
aux pre 1 bus
aux post 1 bus
aux pre 2 bus
aux post 2 bus
aux pre 3 bus
aux post 3 bus
aux pre 4 bus
aux post 4 bus
aux pre 5 bus
aux post 5 bus
aux pre 6 bus
aux post 6 bus
aux 7 bus
aux 8 bus
left bus
mono bus
right bus
group 7 bus
group 5 bus
group 3 bus
group 1 bus
group 8 bus
group 6 bus
group 4 bus
group 2 bus
left solo bus
right solo bus
pfl bus
grp 1
grp 2
grp 3
grp 4
grp 5
grp 6
grp 7
grp 8
groups pan
master s i s
stereo
mono
SOLO
aux 7 pre
aux 8 pre
aux 7&8 pre option
aux pre
eq off
pre eq
post eq
+10dB
pan in stereo mode
pan in sis mode
pan
L
R
C
MUTE
mute 1
mute 2
mute 3
mute 4
solo logic
automute 1 bus
automute 2 bus
automute 3 bus
automute 4 bus
solo in place bus
solo on bus

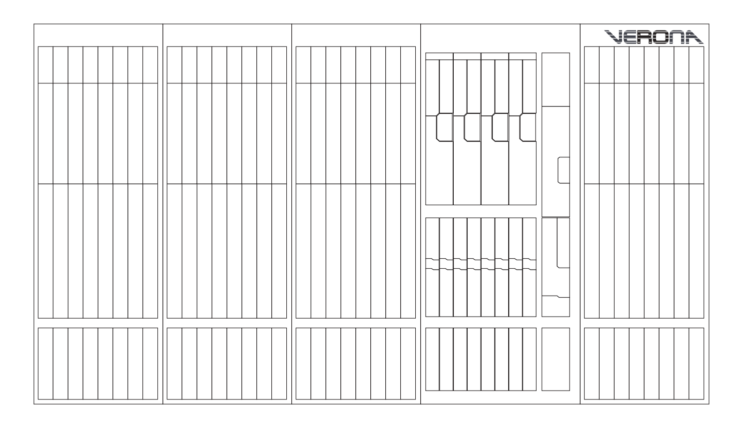

MIDAS
VERONA MODULE D'ENTREE MULTIFONCTION
DIAGRAMME
phantom
48v
power
mic
pad
-15
mic gain
phase reverse
mic Ø
hi-pass
insert
send
return
line in L
line in R
line gain
image
equaliser
bass
lo-mid
hi-mid
treble
eq on
pfl meter
aux 1
aux 2
aux 3
aux 4
aux 5
aux 6
aux 7
aux 8
aux 8 pre
aux 7 pre
aux pre 1 bus
aux post 1 bus
aux pre 2 bus
aux post 2 bus
aux pre 3 bus
aux post 3 bus
aux pre 4 bus
aux post 4 bus
aux pre 5 bus
aux post 5 bus
aux pre 6 bus
aux post 6 bus
aux 7 bus
aux 8 bus
mono
mono bus
stereo
left bus
right bus
MUTE
pre eq
aux pre
eq off
aux 7&8 pre option
post eq
+10dB
pan
L
R
groups Pan
grp 1
grp 3
grp 5
grp 7
grp 2
grp 4
grp 6
grp 8
group 7 bus
group 5 bus
group 3 bus
group 1 bus
group 8 bus
group 6 bus
group 4 bus
group 2 bus
SOLO
left solo bus
right solo bus
pfl bus
mute 1
mute 2
mute 3
mute 4
automute 1 bus
automute 2 bus
automute 3 bus
automute 4 bus
solo in place bus
solo logic
solo on bus


MIDAS
VERONA MODULE GROUPE/MATRIX
DIAGRAMME
aux post 1 bus
aux pre 1 bus
group 1 bus
aux pre
group
aux c/o
aux 1
MUTE
+10dB
insert G1
send
return
aux out 1
group 1
aux
SOLO
left solo bus
right solo bus
pfl bus
pan in stereo mode
pan
pan in sis mode
master
s i s
stereo
mono
group meter 1
meter source select
aux
mtx
group
matrix
dir input
solo on bus
matrix 1
left bus
right bus
mono bus
pre fade
group to mtx
group 1-matrix
group 2-matrix
group 3-matrix
group 4-matrix
group 5-matrix
group 6-matrix
group 7-matrix
group 8-matrix
mono-matrix
left-matrix
right-matrix
talk-matrix
group 1
group 2
group 3
group 4
group 5
group 6
group 7
group 8
mono master
left master
right master
matrix 1
direct in 1
direct input to mtx
+20dB
direct

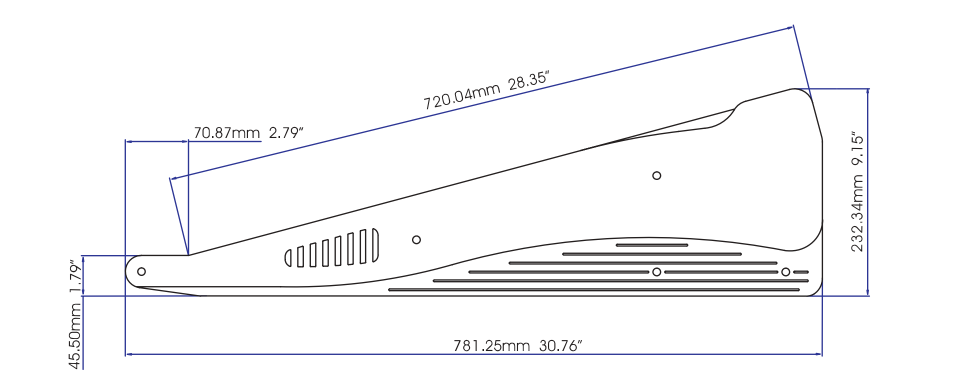

MIDAS
VERONA MODULE MASTER
DIAGRAMME
master meters
left
center
right
master L
master C
master R
insert ML
insert MR
insert MC
left bus
right bus
mono bus
send
return
pre
insert
stereo
to mono
left
right
mono
MUTE
SOLO
+10dB
stereo
mono
tape
solo in place
solo in place bus
solo on bus
auto mute masters
automute 1 bus
automute 2 bus
automute 3 bus
automute 4 bus
tape out
tape in
L
R
+20dB
tape
stereo
mono
left bus
right bus
mono bus
aux pre 1 bus
aux post 1 bus
aux pre 2 bus
aux post 2 bus
aux pre 3 bus
aux post 3 bus
aux pre 4 bus
aux post 4 bus
aux pre 5 bus
aux post 5 bus
aux pre 6 bus
aux post 6 bus
aux 7 bus
aux 8 bus
Grp 1
group 1 bus
grp 2
group 2 bus
grp 3
group 3 bus
grp 4
group 4 bus
grp 5
group 5 bus
grp 6
group 6 bus
grp 7
group 7 bus
grp 8
group 8 bus
mono
mono bus
stereo
left bus
right bus
aux
matrix
talk-matrix
solo meters
pfl
pfl out
phones
monitor
local
(dim)
-20dB
pfl bus
left solo bus
right solo bus
monitor L
monitor R
phantom +48V
talk mic
talk
on
talk external
talk in
talk out
freq
OSC
generator

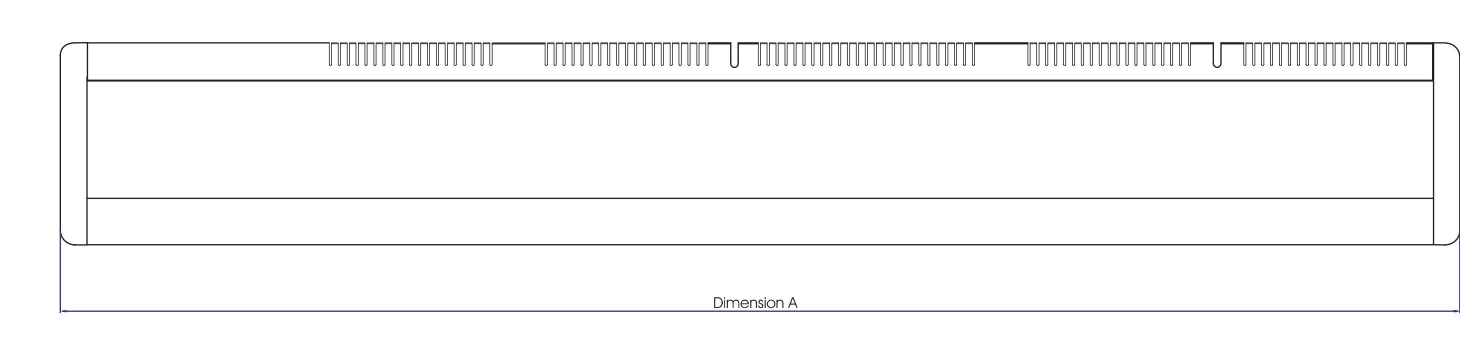


Dimensions et Poids



Dimensions et Poids





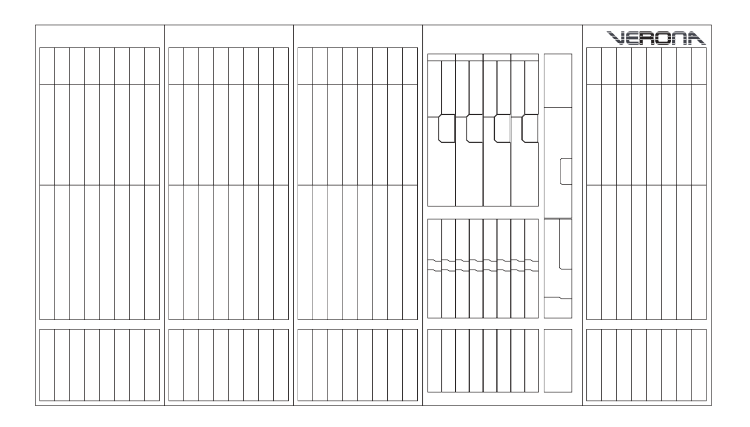
Dimensions :

24 voies	Dimension A :	1085.00 mm	Poids :	45 Kg
32 voies	Dimension A :	1327.00 mm	Poids :	55 Kg
40 voies	Dimension A :	1569.00 mm	Poids :	65 Kg
48 voies	Dimension A :	1811.00 mm	Poids :	75 Kg
56 voies	Dimension A :	2053.00 mm	Poids :	85 Kg
64 voies	Dimension A :	2295.00 mm	Poids :	95 Kg

Hors flight-case



Caractéristiques techniques



La liste ci-dessous concerne la version 32 voies de la console.

La Verona trente-deux voies comprend :

24 Voies d'entrée mono
8 Voies d'entrée stéréo
8 Auxiliaires
- 1 à 6 avec sélection globale Pre/Post fader et sélection Pre/Post égalisation
- 7 & 8 avec sélection sur chaque voie Pre/Post fader et sélection par cavalier Pre/Post égalisation
- Pour la configuration des cavaliers contactez-nous

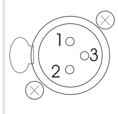
8 Groupes
- Avec inverseur Aux/group pour les applications à double fonction

Egaliseur 4 bandes
- Voies mono : 4 bandes semi-paramétriques (aigu, haut-medium, bas-medium, grave)
- Voies stéréo : 2 bandes fixes (aigu, grave), 2 bandes semi-paramétriques (bas & haut medium)

Alimentation fantôme 48 Volt sélectionnable sur chaque voie (permanente sur le micro d'ordres)
Filtre coupe-bas sur toutes les voies (Voies mono : réglable de 20Hz à 400Hz, voies stéréo : fixe à 80Hz)
Générateur de signaux
32 Inserts de voies (sélection par cavalier pre/post insert & égalisation)

	Type	**Connecteur**	**Impédance**	**Symétrique**	**Niveau nominal (max)**	**Nombre**
Entrées	Microphone	XLR(f)	1k5 ohm	Oui	Variable (+21dBu)	32
	Ligne mono	1/4"TRSJack	10kohm	Oui	Variable(+36dBuw/pad)	24
	Ligne voie stéréo	1/4" TRS Jack	10k ohm	Oui	Variable (+26dBu)	16
	Entrée directe	1/4" TRS Jack	10k ohm	Oui	Variable (+26dBu)	4
	Entrée magnéto.	RCAPhono	47kohm	Non	-10dBu(+26dBu)	2
	Micro d'ordres	XLR(f)	1k5ohm	Oui	Variable(+6dBu)	1
	Réseau d'ordres	XLR(f)	10kohm	Oui	0dBu(+26dBu)	1
Sorties	Directes	1/4"TRSJack	100ohm	Oui	0dBu(+21dBu)	24
	Groupes	XLR(m)	50ohm	Oui	0dBu(+21dBu)	8
	Auxiliaires	XLR(m)	50ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	8
	Matrix	XLR(m)	50 ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	4
	Réseau d'ordres	XLR(m)	50ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	1
	Master Out	XLR(m)	50 ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	3 (LCR)
	Monitor Out	XLR(m)	50 ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	2 (LR)
	PFL Out	XLR(m)	50 ohm	Oui	0dBu (+21dBu)	1 (M)
	Magnétophone	RCAPhono	600ohm	Non	-10dBu (+11dBu)	2
	Casques	1/4"TRSJack	pour casques>100ohm		+10dBu (+21dBu)	1
Inserts	Entrée	1/4"TRSJack	50/10kohm(s/r)	Non	0dBu (+21dBu) (send/ret)	32
	Groupe	1/4" TRS Jack	50/10k ohm (s/r)	Non	0dBu (+21dBu) (send/ret)	8
	Master	1/4" TRS Jack	50/10k ohm (s/r)	Non	0dBu (+21dBu) (send/ret)	3

Total entrées XLR	34
Total entrées Jack	44
Total entrées RCA	2
Total sorties XLR	27
Total sorties Jack	25
Total sorties RCA	2
Total inserts	43



XLR

Broche1-Masse
Broche2-Point chaud
Broche3-Point froid

Nota: Les embases sont vues de face.



RCA (Tape In/Out)

Centre (Tip) - Signal
Périphérie(Sleeve)-Masse





Jack 1/4"

	TRS Signal	**TRS Insert**	**TRS Casque**
Douille	Masse	Masse	Masse
Anneau	Point froid	Retour d'insert	Droite
Centre	Point chaud	Départ d'insert	Gauche



Alimentation interne		
	Type	A découpage
	Tension d'alimentation	90-240VAC
	Fréquence du secteur	50/60Hz
Impédance d'entrée		
	Microphone	1k5ohm symétrique
	Ligne	10kohm symétrique
Gaind'entrée (tous faders à 0dB)		
	Microphone	Réglable de +15dB to +60dB
	Microphone + Pad	Réglable de 0dB à +45dB
	Ligne voie mono	Réglable de 0dB à +45dB (-15dB à +30dB Pad en fonction)
	Ligne voie stéréo	Réglable de moins l'infini à +20dB
	Entrées directes	Réglables de moins l'infini à +20dB
Niveau d'entrée maxi		
	Mic	+6dBu
	Mic + Pad	+21dBu
	Ligne voie mono	+21dBu (+36dBu Pad en fonction)
	Ligne voie stéréo	+26dBu
CMR à100Hz		
	Microphone (Gain +40dB)	Typ 95dB
	Microphone + Pad (Gain 0dB)	Typ 80dB
	Ligne (Gain 0dB)	Typ 80dB
CMR à 1kHz		
	Microphone (Gain +40dB)	Typ 95dB
	Microphone + Pad (Gain 0dB)	Typ 80dB
	Ligne (Gain 0dB)	Typ 80dB
Bande passante (20Hz to 20kHz)		
	Microphone vers Mix	+0 to -1dB
Rapport signal/bruit 20Hz to 20kHz		
Microphone EIN ref. 150 ohms (Gain +60dB)		-129dBu
Bruit de fond (20Hz to 20kHz)		
	Sommation (48 voies routées faders baissés)	-80dB
	Ligne vers Mix (48 voies routées à 0dB,pan au centre)	-75dB
Distortion à 1kHz		
	Microphone vers Mix(Gain+40dB, sortie 0dBu)	<0.03%
Diaphonie à 1kHz		
	Voie vers voie	< -90dB
	Mix vers Mix	< -90dB
	Voie vers Mix	< -90dB
	Atténuation max. des faders	> 100dB
	Atténuation max. des mute	> 100dB
Impédance de sortie		
	Toutes sorties ligne	Source 50 Ohms symétrique pour alimenter appareils>600 Ohms
	Sortie magnétophone	600ohms asymétrique
	Sortie directe	100ohms symétrique
	Sortie insert	50ohms asymétrique
	Casque	pour casques >100ohms
Niveau de sortie maxi.		
	Toutes sorties ligne	+21dBu
	Casques	+21dBu
Niveau de signal nominal		
	Microphone	-60dBu to 0dBu
	Ligne	0dBu
	Casques	+10dBu

Egalisation

Voies Mono	Pente du coupe-bas	12dB/octave
	Aigu	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquences 2kHz to 20kHz
	Haut-medium	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquences 400Hz to 8kHz Largeur de bande 1 Octave
	Bas-medium	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquences 100Hz to 2kHz Largeur de bande 1 Octave
	Basses	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquence 20Hz to 400Hz
Voies stéréo	Aigu	Plage de réglage +/-15dB Fréquence (-3dB) 12kHz
	Haut-medium	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquence 600Hz to 8kHz Largeur de bande 1 Octave
	Bas-medium	Plage de réglage +/-15dB Gamme de fréquence 100Hz to 1.2kHz Largeur de bande 1 Octave
	Basses	Plage de réglage +/-15dB Fréquence (-3dB) 100Hz

Aalimentation externe (option)

Connexion XLR 6 broches mâle

Broche 1	0V A
Broche 2	+18V A
Broche 3	-18V A
Broche 4	+12V L
Broche 5	+48V
Broche 6	0V L
Boîtier	Chassis

Selon une politique d'amélioration constante, Midas se réserve le droit de modifier les caractéristiques et performances sans préavis.



Feuille des entrées mono

Notes:



Feuille des entrées multi.

Notes: